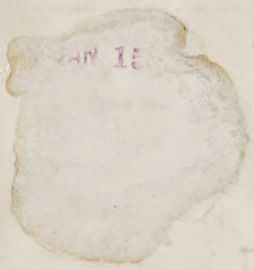
Accessions

Shelf No.
3940a.3

FROM THE
Phillips Fund.
Added



DER

NORD-OSTSEE-KANAL

20. 21. JUNI 1895.

NACHDRUCK VERBOTEN.

GESCHICHTE

DES

NORD-OSTSEE-KANALS

FESTSCHRIFT

ZU SEINER

ERÖFFNUNG AM 20. 21. JUNI 1895.

IM AMTLICHEN AUFTRAGE UND UNTER BENUTZUNG AMTLICHER QUELLEN

HERAUSGEGEBEN

VON

CARL LOEWE

GEHEIMER REGIERUNGSRATH UND VORSITZENDER DER KAISERLICHEN KANAL-COMMISSION.

PUBLIC LIBRARY
OF THE
CITY OF BOSTON

MIT 25 TAFELN.

VERLAG VON WILHELM ERNST & SOHN
BERLIN 1895.

Phil.
Jan. 15. 1896.
K.

NACHDRUCK VERBOTEN.

PUBLIC LIBRARY
OF THE
CITY OF BOSTON

FESTSCHRIFT

ZUR

ERÖFFNUNG

DES

NORD-OSTSEE-KANALS.

Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
Boston Public Library

https://archive.org/details/geschichtedesnor00loew

VORWORT.

Die nachstehende Schrift bedarf aus mehr als einem Grunde der Nachsicht des Lesers.

Niedergeschrieben in den Stunden, die dem Verfasser eine nicht eben karg bemessene dienstliche Thätigkeit liefs, trägt sie die davon herrührenden Fehler, welche Derjenige leicht vermeidet, der seiner Aufgabe die ganze Kraft widmen kann.

Sie bietet wohl auch Anderes, als man von ihr erwartet, und namentlich dem Techniker wird sie in ihrem die erwähnten Projecte wie den Bau des Nord-Ostsee-Kanals selbst behandelnden Theile vielfach, wenn nicht ganz, ungenügend erscheinen. Doch eine technische, von einem Techniker für seine Fachgenossen geschriebene Geschichte und Beschreibung des Baues zu erhalten, lag wohl nicht in der Absicht des hochverehrten Chefs des Kanalbaues, des Herrn Staatssecretairs des Innern, Staatsministers von Bötticher, als er dem Schreiber dieses den Auftrag zur Abfassung einer Festschrift zur Kanal-Eröffnung ertheilte. Das oben gedachte Werk wird von dazu berufenen Männern geschrieben werden; für den Zweck dieser von einem Laien in der Wasserbaukunst zumeist für Laien geschriebenen Schrift dünkte es mich besser, in der Hauptsache dem langen mühevollen Ringen nachzugehen, aus dem endlich das grofse, heut jeden Deutschen mit Stolz erfüllende Werk hervorging, und dankbar der Männer zu gedenken, die dafür gewirkt und gestrebt. Und wenn mir, wie ich deutlich fühle, auch dies nicht gelungen, so wolle man gütige Nachsicht üben und den guten Willen für die That nehmen.

Kiel, im Juni 1895.

Einleitung.

Die langgestreckte nordalbingische Halbinsel, welche die beiden Meere, die deutsche Küsten bespülen: die Nordsee, das „Deutsche Meer“ oder wie der Bewohner der Halbinsel sie mit Vorliebe nennt, die „Westsee“, und die Ostsee, das „Baltische Meer“, von einander trennt, zu durchstechen, und durch eine kürzere gefahrlosere Wasserstrafse, als sie der Weg um Skagen bietet, zu verbinden, dieses Vorhaben, dessen Ausführung in einer den Bedürfnissen der Gegenwart und einer hoffentlich noch langen Zukunft entsprechenden Weise wir nun mit Stolz und Freude feiern dürfen, hat eine lange, nicht immer erfreuliche, aber für den Deutschen um so bedeutsamere Vorgeschichte, als ein gutes Theil deutscher Geschichte darin sich wiederspiegelt.

Es mag auf den ersten Blick auffällig erscheinen, dafs der Gedanke eines Nord-Ostsee-Kanals nicht schon zu einer Zeit aufgetaucht und erwogen ist, da der mächtige Städtebund der Hansa die nordischen Meere beherrschte, und nicht nur in den deutschen Küstenstädten, sondern auch in denen Skandinaviens und den baltischen, jetzt russischer Hoheit unterworfenen Städten der deutsche Kaufmann, der deutsche Rheder allein für Handel und Wandel sorgte. Aber wenn wir uns erinnern, dafs die Blüthezeit der Hansa in eine Zeit fällt, wo der Seeweg nach Ostindien und America noch nicht entdeckt war, wo die Erzeugnisse Asiens und Africas, soweit sie im Norden Europas Absatz fanden, nicht auf dem Seewege, sondern von den italischen Seeplätzen aus über Land an die Küsten der nordischen Meere gebracht wurden, so ist damit die Erklärung leicht gefunden. Der Handel bewegte sich eben damals hauptsächlich in der Richtung von Norden nach Süden, unter Zuhülfenahme des Landtransports in langen Wagenzügen und Karawanen, die vom Binnenlande heraus auf diejenigen Hafenplätze geleitet wurden, von denen aus sie über See weiter nach Norden gebracht werden sollten; nachdem aber der Seeweg nach Ostindien gefunden, fing Asien an, seine Erzeugnisse auf diesem billigeren, und trotz aller Fährlichkeiten der weiten Seefahrt doch sichererem Wege nach Europa zu senden und den nordischen Hafenplätzen direct zuzuführen; dafs das westlich gelegene America, das für seinen Verkehr mit Europa auf den Seeweg allein angewiesen war, dasselbe that, liegt in der Natur der Sache. So verödeten allmählich die von Italien über die Alpen durch Deutschland nach dem Norden führenden Strafsen und ein neuer mächtiger überseeischer Verkehr entstand, der von Westen, vom Aermelmeer her nach Osten seine Richtung hatte. Die Hafenplätze an der Nordsee erstarkten und überholten bald die durch die nordalbingische Halbinsel in Anbetracht der vielen und grofsen Gefahren der sie umspülenden Meerestheile, des Skagerraks, des Kattegats, der Belte und des Oeresunds vom Weltverkehr fast abgeschnittenen Seestädte der Ostsee, die immer weiter zurückgingen.

Dafs schon zu Ende des 14. Jahrhunderts die Lübecker mittelst des übrigens noch heute bestehenden und von flachgehenden Flufsfahrzeugen befahrenen sogenannten Stecknitz-Kanals unter Zuhülfenahme des in die Elbe mündenden Wasserlaufs der Delvenau eine Verbindung zwischen Trave und Elbe und damit zwischen Lübeck und Hamburg herstellten, und im Jahre 1525 — also zu einer Zeit, wo die beiden oben erwähnten für den Welthandel Epoche machenden Entdeckungen ihre Wirkung für den Norden Europas noch wenig oder gar nicht zeigen konnten — eine zweite Verbindung zwischen jenen Städten und Flüssen unter Benutzung der Alster und Beste — Nebenflüsse der Elbe bezw. Trave — durch Hamburg unter Beihülfe Lübecks zustande kam*), kann nicht als Beweis dafür, dafs man damals bereits einen „Nord-Ostsee-Kanal“ für nothwendig oder wünschenswerth gehalten hätte, herangezogen werden, da beide Kanäle in nur geringen, selbst für die Seeschiffe damaliger Zeit nicht ausreichenden Dimensionen angelegt wurden, sodafs wohl anzunehmen ist, sie seien nur dem Binnen-, ja wahrscheinlich nur dem Localverkehr zwischen Hamburg und Lübeck zu dienen berufen gewesen.

*) Diese Wasserstrafse hat nur etwa 25 Jahre bestanden, da der Besitzer der Güter Borstel und Jersbeck, Detlev v. Buchwaldt, deren Gebiet sie berührte, sie im Jahre 1550 infolge einer Fehde mit den beiden genannten Hansestädten wieder zuschütten liefs.

Die Kanalprojecte bis zum Bau des schleswig-holsteinischen (Eider-) Kanals.

Einen den Umweg um Skagen abschneidenden für Seeschiffe fahrbaren Kanal hat, soweit unsere Quellen reichen, zum ersten Male König Christian III. von Dänemark (1533—1559) geplant, und zwar von Ripen an der Nordsee quer durch Schleswig unter Benutzung der Thäler der Ripenau und der Königsau, entweder nach Kolding oder nach der sich tief in das Land hinein erstreckenden Haderslebener Föhrde. Der Umstand, dafs Christian III. Herr der drei nordischen Reiche Schweden, Norwegen und Dänemark war, läfst darauf schliefsen, dafs nicht Zwecke der Landesvertheidigung, dafs die gewählte Linie so weit nördlich liegt, darauf, dafs noch nicht Rücksichten auf die internationale Schiffahrt bei diesem Plane mafsgebend waren; der König hatte wohl nur die Absicht, durch den Kanal den einheimischen, von der West- nach der Ostküste Schleswig-Holsteins und Jütlands verkehrenden Schiffen den Umweg um Skagen abzukürzen, seine Gefahren aufzuheben. Woran die nie begonnene Ausführung des Planes gescheitert, ist nicht bekannt.

Im Jahre 1571 fafste Herzog Adolf I. von Schleswig-Holstein (1544—1586), der Bruder Christian III., vielleicht durch dessen Plan angeregt, den Plan, unter Benutzung des Stromlaufs der Eider einen Seekanal durch seine Lande herzustellen. Soweit aus seinem Schreiben vom 16. August 1571*), in dem er sein Vorhaben dem Kaiser Maximilian II. darlegt und diesen bittet, ihm und seinem Bruder Herzog Johann (1544—1580) einen „offenen Schein" zukommen zu lassen, wodurch er „aus Kaiserlicher Macht und Gewalt die Schiffahrt durch den projectirten Kanal bestätigen und die fahrenden Kaufleute, Schiffleute und deren Güter in seinen Kaiserlichen Schutz, Beschirmung und Fürsprach aufnehmen" wolle, zu entnehmen ist, sollte der Kanal ungefähr denselben Verlauf nehmen, wie der 200 Jahre später in Angriff genommene, 1784 vollendete und durch den jetzigen Nord-Ostsee-Kanal beseitigte schleswig-holsteinische oder Eider-Kanal. Herzog Adolf hatte jedenfalls schon eine ziemlich deutliche Vorstellung von dem Verkehr, den eine solche Wasserstrafse auf sich zu ziehen befähigt sei, da er von einem Verkehr zwischen Rufsland, Lievland, Polen, Preufsen, Pommern, Mecklenburg u. s. w. einerseits und Spanien, Frankreich, England, Irland, Schottland, Island, Niederburgundien und Friesland spricht, dem sein Kanal Zeitverlust und Gefahren ersparen solle. Ob dieser Plan je weiter verfolgt und etwas zu seiner Ausführung geschehen ist, darüber fehlen uns alle Nachrichten.

Der dreifsigjährige Krieg, der in deutschen Landen so unsägliches Elend geschaffen und ihre Cultur um Jahrhunderte zurückgeworfen hat, gab dennoch hier dem hervorragenden Culturwerke, von dem wir reden, einen neuen Förderer und zwar in der Person eines Mannes, den die Welt zumeist nur als furchtbaren Kriegshelden kennt, in Wallenstein, Herzog von Friedland. Im Mai 1628 mit der Bildung einer deutschen Kriegsflotte zur Bekämpfung der evangelischen, nordischen Reiche, welche auf der Seite der Gegner des Kaisers standen, beschäftigt, und von diesem zum „General der ganzen Kaiserlichen Schiffsarmada zu Meer wie auch des Oceanischen und Baltischen Meeres General" ernannt, fafste er den Plan, durch eine Durchstechung der jütischen Halbinsel seiner in den Häfen seines Herzogthums Mecklenburg und anderen Ostseehäfen gebauten und gesammelten Flotte einen vor Dänen und Schweden sicheren Weg in die Nordsee zu bahnen. Wohl ist anzunehmen, dafs Wallenstein die Ausführung dieses Plans, nachdem er ihn gefafst, mit der ihm eigenthümlichen Energie in Angriff genommen habe, doch seine anderweiten kriegerischen Unternehmungen, namentlich die erfolglose Belagerung Stralsunds mögen hindernd in den Weg getreten sein, bis endlich seine Absetzung im September 1630 diesem Unternehmen seinen Urheber und Förderer raubte.

Doch auch in den Landesherren Schleswig-Holsteins war das Interesse für den Kanalbau nicht erloschen. Herzog Friedrich III. von Holstein-Gottorp (1616—1659) nahm den Plan Herzog Adolfs wieder auf; er begnügte sich aber nicht damit, den Handel Rufslands nach Westen durch den Kanal zu lenken, sondern von Persien und Indien her sollten die Erzeugnisse des Morgenlandes nach den Häfen der Ostsee über Land gefördert und von da durch den Nord-Ostsee-Kanal dem Westen Europas zugeführt werden. So abenteuerlich dieser Plan erscheint und so merkwürdig er dadurch ist, dafs er einerseits die Beförderung von Waaren über See durch den Kanalbau befördert, andererseits aber wieder mit dem Landtransport durch weite öde Strecken rechnet: Thatsache ist, dafs er durch weitgehende Mafsregeln, wie Entsendung einer Gesandtschaft nach Moskau und Ispahan*) und durch Erbauung eines grofsen Lagerhauses auf dem Marktplatze zu Kiel, das durch den Kanalbau ein mächtiges Handelsemporium werden sollte, in die Wege geleitet wurde. Doch dabei blieb es, die Gesandtschaft nach Persien hatte keinen greifbaren Erfolg und die Kriegswirren, in die nicht lange darauf (1643) durch den Einfall Torstensons mit seinen Schweden auch Holstein wieder gestürzt wurde, mögen mit dazu beigetragen haben, die Ausführung des Projects zu verhindern, von dem als stummer Zeuge noch heut das zu Wohnhäusern um- bezw. ausgebaute Lagerhaus am Kieler Marktplatz, im Munde des Volks die „persianischen Häuser" oder „persischen Buden" genannt, vorhanden ist.

Ungefähr zur selben Zeit, wie Friedrich III. von Holstein-Gottorp im Süden der Halbinsel, plante König Christian IV. von Dänemark, Herzog von Holstein-Glückstadt (1588—1648), in ihrem Norden einen Seekanal zu

*) Das Schreiben ist in Anlage A vollständig abgedruckt und zwar nach einer in der Kieler Universitätsbibliothek befindlichen Abschrift. Das Original habe ich leider nicht ermitteln können: im Kaiserlichen Haus-, Hof- und Staats-Archiv in Wien, wo man es naturgemäfs zunächst suchen mufs, befindet es sich nicht. Auch etwa darauf bezügliche Schriftstücke, Concepte oder dergl. sind dort nicht zu ermitteln gewesen.

*) An der Gesandtschaft nahm als Arzt der bekannte Liederdichter Paul Fleming (geb. 1609, gest. 1640) Theil, der sein schönes, wohl in allen Gesangbüchern abgedrucktes Lied „In allen meinen Thaten" beim Antritt der Reise nach Persien gedichtet hat.

bauen und zwar nach dem Projekt eines Holländers, Cornelius Claussen Pitael aus Medemblick. Der Kanal sollte für Schiffe von einem Tiefgang von elf Fufs befahrbar sein und von Apenrade im Osten ausgehend in der Hauptsache den dort vorhandenen natürlichen Thalbildungen folgend zu dem Wattenmeer bei Ballum führen, von wo durch das Römer und Lister Tief — nördlich von Sylt — die offene Nordsee erreicht werden sollte. Aber auch dieser Plan ist nie zur Ausführung gekommen. —

Aufser dem Namen Wallensteins ist noch ein zweiter hervorragender Name des 17. Jahrhunderts mit dem Nord-Ostsee-Kanal verknüpft, der Oliver Cromwells. In den fünfziger Jahren knüpfte der Protector von England mit König Carl Gustav von Schweden Unterhandlungen an, um dem Englischen Handel einen näheren, sicheren und zollfreien Weg nach den Ostseehäfen durch einen Kanal zu verschaffen, der von Wismar an der Ostsee aus — das Cromwell für England käuflich zu erwerben gedachte — in den Schweriner See, von da mit Benutzung des Stromlaufs der Elde in die Elbe führen sollte. Erhebliche Terrainschwierigkeiten, vor Allem aber der bald (1658) erfolgende Tod Cromwells, haben auch dieses Project ein Project bleiben lassen. —

Das bald darauf von Lübeck in Gemeinschaft mit der Holländischen Republik gefafste Vorhaben, auf gemeinsame Kosten den oben erwähnten Stecknitz-Kanal so zu verbreitern und zu vertiefen, dafs er für Seeschiffe benutzbar wäre, scheiterte daran, dafs der Herzog von Lauenburg, dessen Zustimmung zu dem Unternehmen unentbehrlich war, weil der Kanal durch sein Gebiet führte, sich durch Drohungen und Versprechungen seitens Dänemarks, das im Hinblick auf die durch Ausführung des Planes sicher zu erwartende Verminderung des Sundzolls ihm sehr entgegen war, bewegen liefs, den Vorschlägen Hollands und Lübecks gegenüber sich ablehnend zu verhalten. —

Ein volles Jahrhundert hindurch hat dann das Kanalproject vollständig geruht, wenigstens wird von erneuten Anregungen dazu nichts gemeldet. Erst 1761 trat v. Justi wieder mit neuen Vorschlägen dazu hervor, und zwar stellte er zwei Linien zur Auswahl: von Hoyer über Tondern nach der Flensburger Föhrde und von Husum über Schleswig nach dem Eckernförder Meerbusen, jedoch für den Augenblick ohne Erfolg. Es scheint aber diese Anregung der Anlafs dazu gewesen zu sein, dafs man dem Project eines Kanals überhaupt wieder Aufmerksamkeit zuwendete und jenes bald darauf in der schon von den Herzögen Adolf I. und Friedrich III. geplanten Weise zur Ausführung kam.

Bau des schleswig-holsteinischen (Eider-) Kanals.

Als diejenigen Leute, denen das Hauptverdienst dabei, dafs jenes zweihundert Jahre alte Project nun endlich in Angriff genommen und in verhältnifsmäfsig kurzer Zeit ausgeführt wurde, werden die Schatzmeister Heinrich Carl Graf v. Schimmelmann, Besitzer von Ahrensburg und Wandsbeck und Andreas Peter v. Bernstorff, leitender Minister in Kopenhagen von 1772—1780 und von 1784 bis zu seinem Tode 1797, der in der Geschichte der damals unter der dänischen Krone vereinigten Länder mit Auszeichnung genannt wird, erwähnt*). Welche Umstände dabei ihnen zu Statten kamen — denn selbst die bedeutendste und machtvollste Persönlichkeit vermag nichts, wenn ihr nicht günstige Verhältnisse zu Hülfe kommen — ist aus den zu Gebote stehenden Quellen nicht zu ersehen. Wenn wir der unterm 5. April 1784 veröffentlichten Schrift von Georg Bruyn, „Etatsrath, Kämmerei-Intendant und Bürgermeister“ (von Schleswig): „Aufforderung an meine Mitbürger zur Theilnehmung am Kanal-Handel“, die eine begeisterte Lobpreisung des Kanals ist und an seine nahe bevorstehende Vollendung die überschwänglichsten Hoffnungen knüpft, glauben dürfen, waren es in der Hauptsache diejenigen Vortheile, die man für die dänische Gesammtmonarchie erwartete: verbesserter Absatz ihrer Producte, Förderung von Industrie, Handel und Schiffahrt u. s. w., wie denn — worauf Bruyn besonders aufmerksam macht — die Absicht war, dafs allein die dänische Flagge auf dem Kanal gesehen werden und keine fremde den Bewohnern der dänischen Monarchie die Vortheile dieser Schiffahrt rauben sollte.

In welcher Absicht nun auch jener Kanal gebaut worden sein mag: dadurch, dafs er für seine Zeit in der That ein grofsartiges Werk genannt und reichlich hundert Jahre lang der Küstenschiffahrt der deutschen Küsten unleugbare Dienste geleistet, mag es sich wohl rechtfertigen, auf seine Entstehung und Geschichte hier etwas näher einzugehen.

Nachdem schon zu Anfang der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts unter der Leitung des damaligen Kronprinzen Friedrich — später König Friedrich VI. — und des Bruders des regierenden Königs Christian VII., Friedrich, eine „Kanal-Commission“ mit dem Sitze in Kopenhagen berufen worden war, wohl hauptsächlich zur Entscheidung der Frage: Ob ein Kanal gebaut werden solle, wurde durch Canzlei-Rescript vom 11. Mai 1774 eine „Kanal-Ausführungscommission“ mit dem Sitze in Kiel berufen, der unter dem Vorsitze des dermaligen Statthalters der Herzogthümer, Landgraf Karl von Hessen, der General-Landmesser-Director Generalmajor von Wegner, die Ingenieur-Kapitäne von Peymann und Detmer, der Landrath von Schilden-Haseldorf (später durch Conferenzrath von Stemann ersetzt), der Kanzlei-Assessor Janfsen als Secretär und Cassirer und endlich der Schatzmeister von Schimmelmann als sozusagen „aufserordentliches“ Mitglied angehörten. Als Grundlage ihrer Arbeiten wurde ihr ein von der Kanal-Commission aufgestellter Plan mitgetheilt, der eine Linie von Glückstadt an der Elbe zur Stör, dieser aufwärts folgend bis zum Einbek, seinen Lauf entlang zum Einbeker- und Bordesholmer See, von da zur Eider bis zum Schulensee und von diesem in die Kieler Föhrde empfahl. Daneben sind natürlich auch manche andere Projecte in Betracht gezogen worden, doch war zu Anfang des Jahres 1777 die auszuführende Linie fest-

*) In diesem Abschnitte bin ich hauptsächlich den Angaben der im Jahre 1884 als „Festgabe der Stadt Rendsburg zur Feier des hundertjährigen Bestehens des schleswig-holsteinischen Kanals“ ohne Nennung des Verfassers erschienenen Schrift gefolgt.

gestellt. Diese*) folgte von Holtenau aus dem Laufe des dort in die Kieler Föhrde sich ergiessenden und die Grenze zwischen den Herzogthümern Schleswig und Holstein bildenden Wasserlaufs der Levensau, dessen starkes Gefälle durch drei in geringer Entfernung von einander liegende Schiffahrtsschleusen bei Holtenau, Knoop und Rathmannsdorf überwunden wurde. Durch die letztgenannte Schleuse erreichte der Kanal die 7 m über Mittelwasser der Ostsee liegende Scheitelstrecke, die, nachdem durch einen ziemlich bedeutenden Durchstich die Wasserscheide zwischen Nord- und Ostsee bei Landwehr durchbrochen war, am nördlichen Ausgange des Flemhuder Sees das Bett der diesen See durchströmenden Eider erreichte. Von hier folgte der Kanal im allgemeinen dem Laufe dieses Flusses, nur seine stärksten Krümmungen bei Königsförde und Sehestedt abschneidend, um mittelst zweier Schleusen bei Königsförde und Cluvensieck auf den Wasserspiegel der sogenannten Obereiderseen hinabzusteigen, durch die hindurch man im Kromwerk der Festung Rendsburg die letzte Schleuse erreichte, die, den für die Rendsburger Mühlenetablissements seit Alters her bestehenden Stau für die Schiffahrt überwindend, in die sogenannte Untereider, d. h. den Lauf der Eider von Rendsburg bis zu ihrer Mündung in die Nordsee bei Tönning führte. Hier hörte der „Kanal“ auf, die Schiffe benutzten zur Fahrt in die Nordsee den weiteren natürlichen Lauf des in dem flachen Gelände zu einer recht ansehnlichen Wasserstrafse sich erweiternden Flusses, dessen Untiefen aufzuräumen ein Königlicher Erlafs vom 6. Mai 1776 anordnete.

Vom 7. April 1777 datiren zwei Königliche Erlasse, deren einer dem Amtmann der Aemter Kiel und Kronshagen, wie den Besitzern derjenigen Güter, von denen Areal für den Kanalbau hergegeben werden mufste, anbefahl, jenes „gegen billige Bezahlung unweigerlich abzutreten“ — insbesondere wurde der Besitzer des adeligen Gutes Knoop verpflichtet, eine zu diesem Gute gehörende Wassermühle nebst dem damit verbundenen Wirthshause niederzulegen — während der zweite Erlafs eine „Kanaltaxations-Commission“ zur Regulirung der von Anliegern und sonstigen Interessenten erhobenen Entschädigungsansprüche niedersetzte, die am 22. dess. Mts. zum ersten Male in Kiel zusammentrat und im Ganzen bis Ende 1786 für Landesabtretungen, Betriebsstörungen u. s. w. 171 346 Rthr. 26½ Schilling (rund 385 530 Mark), mit den geringen nachher noch gezahlten Summen also im ganzen rund 400 000 Mark Entschädigungen gezahlt hat.

Ungefähr gleichzeitig mit Emanation dieser beiden Erlasse nahm der Bau unter der Oberleitung der bereits oben genannten Officiere, des Generalmajors von Wegner und der Ingenieur-Capitaine von Peymann und Detmer, seinen Anfang; die oben erwähnte „Kanalausführungs-Commission“ fungirte dabei, auch noch lange Jahre später, als „Kanalaufsichtscommission“. Die Erdarbeiten wurden nach „Potten“, einem Raummafs von 16 Fufs Länge und Breite und 4 Fufs Tiefe, durch öffentliche Ausbietung verdungen und den Uebernehmern von den die Ober-Aufsicht führenden Ingenieuren abgestochen. Das Ebnen der Wälle und Ufer, die Faschinen-, Maurer- und Zimmerarbeiten wurden im Tagelohn ausgeführt. Aufserdem waren der Bauverwaltung gegen 300 Soldaten mit den erforderlichen Officieren überwiesen, um als sogen. Kronarbeiter beim Abstecken und Planiren des Terrains, bei Bewachung der Geräthe, zur Aufrechterhaltung der Ordnung u. s. w. verwandt zu werden.

Trotzdem der Kanal nur in Dimensionen, die nach heutigen Begriffen bescheiden zu nennen — Breite im Wasserspiegel 28,7 m, in der Sohle 18 m, Tiefe 3 m, nutzbare Länge der Schleusen 35 m, Breite 7,8 m — angelegt wurde — die Länge des Kanals selbst betrug von der Holtenauer Mündung bis zur Rendsburger Schleuse nur 43 km — und tiefe Durchstiche durch die Schleusen wie durch möglichste Benutzung vorhandener Wasserläufe vermieden wurden, nahmen die Arbeiten doch ziemlich lange Zeit in Anspruch. Schuld trugen daran neben den gegen heut sehr unvollkommenen Geräthen mancherlei Schwierigkeiten des zu bearbeitenden Bodens, wie das häufige Vorkommen von Granitfindlingen, Moor, sowie starker Wasserandrang in den Baugruben u. s. w., ferner auch ungünstige Witterung und Krankheiten unter den Arbeitern, von denen zeitweilig 13—1400, mehr als die Hälfte des Gesammtpersonals, am sogen. „Faulfieber“ erkrankt waren. Endlich traf es sich — genau wie jetzt — dafs der letzte Winter der Bauzeit ein ausnahmsweise langandauernder, strenger war.

Endlich am 1. October 1784 konnte die Commission nach Kopenhagen berichten, dafs die Eröffnung des Kanals nun stattfinden könne, wenn auch vorläufig nur auf der eigentlichen Kanalstrecke für Schiffe von 9 Fufs, auf der Untereider für solche von 7 Fufs Tiefgang. Hierauf wurde angeordnet, dafs das in Eckernförde neu erbaute, der „Kanal-Handelscompagnie“ (s. u.) gehörige Schiff „Rendsburg“, sowie eines der zwischen Kiel und Kopenhagen fahrenden Packetböte die Fahrt von Kiel nach Rendsburg versuchen sollten.

„Beide Schiffe,“ so berichtet die obenerwähnte Festschrift, „waren am 17. October an der östlichen Kanalmündung angelangt, die Kanalausführungscommission und die mit der Beaufsichtigung der Arbeiten beauftragt gewesenen Officiere begaben sich an diesem Tage nach Holtenau. Das Kanalschiff „Rendsburg“ war 96 Fufs lang und 26 Fufs breit, das Packetboot 76 Fufs lang und 22 Fufs breit, jedes Schiff 9 Fufs 3⅔ Zoll holsteinisches Mafs tief beladen.“

„Am 18. October Morgens 6 Uhr wurde die Fahrt angetreten. Die Schiffe wurden von je 4 Pferden gezogen, „Rendsburg“, auf welchem sich die Commission befand, ging voran.“

„Des Gegenwindes wegen, sowie mit Rücksicht auf die hohe Takelage und seine grofse Länge konnte jedoch das Kanalschiff nur langsam fortbewegt werden, wozu noch allerlei kleine Mängel in der Beförderung kamen. So geschah es denn, dafs die Festgesellschaft in Kluvensiek übernachten mufste. Am nächsten Morgen um 6½ Uhr

*) Der Lauf dieses Kanals wie seine Gefällverhältnisse sind aus der dieser Schrift beigefügten Karte des Nord-Ostsee-Kanals ersichtlich.

wurde die Reise fortgesetzt und erst um 1½ Uhr Nachmittags legte man bei der Rendsburger Schleuse an.“

„Diese Probefahrt bezeugte, dafs die Einrichtung des Kanals an sich keine Hindernisse bot, die Verzögerung der Fahrt vielmehr lediglich auf die Unerfahrenheit der Mannschaft und die schon erwähnten Umstände zurückzuführen war. Zwischen Holtenau und Knoop begegnete den beiden Schiffen ein von Hamburg nach Stettin bestimmter „Häringsjäger“. Derselbe war auf der Eider von Tönning bis Rendsburg, auch von Rendsburg durch den Kanal beständig gesegelt, nur an einigen Stellen von der Mannschaft gezogen. Aufserdem passirten an beiden Tagen noch viele kleinere einheimische Fahrzeuge, welche namentlich Holz von der östlichen Mündung nach Rendsburg gebracht hatten. Da in Rendsburg nach der Ankunft des Kanalschiffes und des Packetbootes westlicher Sturm eintrat und die Untereider, wie gesagt, noch nicht die hinreichende Tiefe besafs, so mufste wieder durch den Kanal zurückgekehrt werden.“

Soweit unser ungenannter Gewährsmann über die Eröffnungsfahrt, von der man nicht eben sagen kann, dafs sie besonders glänzend verlaufen. Immerhin war die Passirbarkeit des Kanals für Schiffe, die nach den Verhältnissen der damaligen Zeit ziemlich grofse zu nennen waren, zumal wenn man sich erinnert, dafs der Kanal hauptsächlich der internen Schiffahrt des Königreichs dienen sollte, nachgewiesen. Den letztgenannten Zweck betonte auch die Inschrift, die zwei an der östlichen Mündung des Kanals aufgestellte, mit der Königskrone gekrönte Obelisken erhielten: „Patriae et Populo“. Der südliche dieser beiden Obelisken, der, nach einem der Bruynschen Schrift beigegebenen Stich zu urtheilen, nicht auf dem Festlande, sondern in einiger Entfernung davon auf einer Pfahlrostgründung aufgebaut war, und wohl so die Grenze der Einsegelungslinie nach Süden hin bezeichnen sollte, wurde bald umgesegelt und auch ein an seiner Stelle aufgestellter hölzerner Obelisk fiel bald der Vernichtung anheim. Seitdem erfüllte eine an jener Stelle ausgelegte Boje den Zweck des Obelisks, dessen aus Eichenholz geschnitzte Krone bei der Ausbaggerung der Einfahrt in den Nord-Ostsee-Kanal vor einigen Jahren wieder ans Licht gebracht wurde und in dem „Baumuseum“ zu Holtenau mit anderen bei der Herstellung des Nord-Ostsee-Kanals gefundenen aufbewahrenswerthen Gegenständen einstweilen aufbewahrt wird. Der nördliche Obelisk hat bis vor etwa einem Jahre, wo er abgebrochen wurde, weil die Stelle, auf der er stand, weggebaggert werden mufste, dort gestanden; er wird an anderer Stelle, nördlich der neuen Kanaleinfahrt, in pietätvoller Erinnerung an die grofsen Leistungen der Vorfahren wieder aufgebaut werden.

In dem obenerwähnten Baumuseum hat jetzt auch eine in die nach der Untereider gekehrte Stirnmauer der Rendsburger Schleuse eingemauert gewesene gufseiserne Platte Aufnahme gefunden, welche die allerdings für die Verhältnisse des Unternehmens etwas pomphafte Inschrift trägt:

> Christiani VII Jussu et Sumptibus Oceanus Mari Baltico Commissus MDCCLXXXII. — Regno et Patriae meae Sacrum. —

Eine gleiche Inschrifttafel, in der es nur statt „Oceanus Mari Baltico“ hiefs: „Mare Balticum Oceano“, trug die Holtenauer Schleuse an ihrer der Föhrde zugekehrten Seite. Diese Tafel ist nicht mehr vorhanden; jene Schleuse erwies sich bald, trotzdem sie sehr sorgfältig auf einem Pfahlrost von 2200 Buchenstämmen — die der Bauverwaltung des Nord-Ostsee-Kanals noch kürzlich durch ihre nothwendige Entfernung viel Mühe und Arbeit bereitet — fundirt war, als undicht und mufste durch eine neue, nach König Friedrich VI., unter dessen Regierung sie begonnen und 1825 vollendet wurde, „Friedrichschleuse“ benannte, ersetzt werden. Bei dieser Gelegenheit ist wohl die Tafel fortgekommen. Die ältere Schleuse hat dann in den Jahren 1893 und 1894, provisorisch wiederhergestellt und bedeutend erweitert, noch einmal dem Schiffsverkehr, erst neben der Friedrichschleuse, dann nach deren Abbruch statt ihrer, gedient.

Dafs auch die Rendsburger Schleuse in der Folge grösserer Reparaturen bedurft hat, geht aus der Inschrift einer an ihrer südlichen Seite angebracht gewesenen, jetzt ebenfalls in Holtenau aufbewahrten Tafel: „Christiani VIII jussu et sumptibus emissarium hoc refectum MDCCCXXXXV- hervor.

Dafs die mit einem Kostenaufwande von etwas über 9 Millionen Mark — nach unserem Gelde — hergestellte Wasserstrafse, wie schon erwähnt, zunächst dem Vaterlande und dem Volke dienen sollte, wurde schon vor seiner Vollendung im Mai 1782 durch eine Königliche Verordnung klar gestellt, worin einer zur Nutzbarmachung der Kanalfahrt unter dem Namen „Königliche dänische, norwegische, schwedische und holsteinische und Kanalcompagnie“ mit einem Actiencapital von 1 500 000 Rthlr. dänisch (3 375 000 Mark) zu begründenden Gesellschaft viele Vorrechte in Aussicht gestellt wurden und ferner gesagt wurde, dafs diejenigen Vorzüge, welche die Fahrt durch den Kanal darbieten werde, den eigenen Unterthanen geschenkt und ihnen „allein“ vorbehalten (!) bleiben sollten. Die Regierung ihrerseits wollte nicht nur geräumige Packhäuser, worin die obengenannte Compagnie für eigene Rechnung Landesproducte und andere an der Ost- und Nordsee zu bekommende Waaren bis zur weiteren Versendung auflegen könne, am Kanale aufführen lassen, sondern auch Prämien für neuerbaute Kanalschiffe gewähren. Jedoch sah man wohl bald das Unthunliche dieses Verfahrens ein: die Kanal-Compagnie wurde noch im Jahre 1784, sehr bald nach Eröffnung des Kanals, aufgehoben, die Ausschliefsung der Fremden von der Kanalbenutzung unterm 4. Mai 1785 zurückgenommen.

Immerhin blieb das Verhalten der Kopenhagener Regierung dem Kanalverkehr gegenüber durch ihr grofses Interesse daran regulirt, dafs der Kanal der Sundpassage keine ernsthafte Concurrenz machen und dadurch die Einnahme aus dem Sundzoll verringern dürfte. Von diesem Standpunkte aus wurden nicht nur die Kanalabgaben von vornherein höher festgesetzt, als der Sundzoll, sondern es traten von 1805 an noch weitere unter verschiedenen Namen zur Erhebung gelangende „Kanalpassagegelder“ hinzu. Eine Verordnung vom 19. Juni 1840, angeblich „zur

gröfseren Belebung der Fahrt" erlassen, setzte nicht nur höhere Transitzölle fest, sondern schrieb auch die Schiffer im hohen Grade belästigende Ladungspapiere vor.

Reclamationen dagegen Seitens der interessirten Kreise, die in den Ständeversammlungen der Herzogthümer lebhafte Unterstützung fanden, blieben selbstverständlich nicht aus und führten endlich zu der die ärgsten Beschwerden berücksichtigenden Königlichen Verordnung vom 24. Januar 1844 betreffend die Fahrt auf dem Schleswig-Holsteinischen Kanal und der Eider, die in wesentlichen Punkten bis zum Bau des Nord-Ostsee-Kanals zu Recht bestehen blieb.

Aus der späteren Geschichte dieses Kanals sei hier noch kurz erwähnt, dafs die in Folge der sogenannten „Erhebung" der Herzogthümer im Jahre 1848 eingesetzte provisorische Regierung die immer noch recht erheblichen Kanalzölle alsbald um rund 25 v. H. ermäfsigte, bei der Rückkehr der dänischen Regierung aber diese Mafsregel wieder aufgehoben wurde. Im April 1853 wurde verfügt, dafs der historische Name „Schleswig-Holsteinischer Kanal" durch den Namen „Eider-Kanal" zu ersetzen sei, doch trat jene Bezeichnung seit 1864 wieder in ihr altes Recht.

Die bedeutendsten Mafsnahmen zu Gunsten des Kanalverkehrs erfolgten, nachdem die Herzogthümer mit der preufsischen Monarchie vereinigt waren: durch § 7 der Allerhöchsten Verordnung betreffend die Einführung des Vereinszolltarifs in den Herzogthümern Schleswig und Holstein vom 18. April 1867 (Ges.-Samml. S. 499) wurden die den Kanalverkehr sehr vertheuernden Durchgangsabgaben aufgehoben, und durch Allerhöchsten Erlafs vom 2. Juni 1869 betreffend die Abgabe für das Befahren des Schleswig-Holsteinischen Kanals und der Eider zwischen Holtenau bei Rendsburg (Ges.-Samml. S. 786) wurden die bisher auf Grund der oben erwähnten Verordnung vom 24. Januar 1844 erhobenen Schiffsabgaben: das Kanallastengeld, das Kanalfeuergeld, das Eider-Tonnen- und Baakengeld und die Gebühr für die Oeffnung der Schleusenthüren und für das Aufziehen der Zugbrücken am Kanal aufgehoben und durch eine einheitliche, sehr mäfsige Abgabe in Form eines für die Benutzung jeder der sechs Schleusen zu entrichtenden Schleusengeldes ersetzt. Dieser Tarif ist mit einer geringen, finanziell bedeutungslosen, nur durch die Einführung der Mafs- und Gewichtsordnung vom 17. August 1868 und des Reichs-Münzgesetzes vom 9. Juli 1873 nothwendig gewordenen Modification, die die Allerhöchste Verordnung vom 31. December 1874 (Ges.-Samml. für 1875 S. 91) brachte, bis zum Aufhören des schleswig-holsteinischen Kanals als solchen (1893) bestehen geblieben.

Neue Projecte für einen verbesserten Kanal bis 1864.

Ein so grofses Werk der Schleswig-Holstein-Kanal für die allgemeinen Verhältnisse, wie für die Wasserbautechnik und die ihr zu Gebote stehenden Hilfsmittel zur Zeit seiner Erbauung war, und so grofse Vortheile er nicht nur der Schiffahrt, sondern auch den an seinen Ufern und in seiner Nähe gelegenen Ortschaften gebracht hat, so dauerte es doch nicht lange, bis man auch auf seine Fehler und Mängel aufmerksam wurde. Namentlich seit der Einführung der Dampfschiffahrt und durch ihre schnelle Verbreitung, und seitdem das Streben nach immer gröfseren Schiffsgefäfsen auch für den Handel allgemeiner wurde, erkannte man bald, dafs die Dimensionen des Kanals, wie die vielen ziemlich scharfen Krümmungen seines Laufs, endlich der stark gewundene, fast das dreifache der Luftlinie von Rendsburg nach Tönning betragende Lauf der Untereider u. s. w., einer Ausnutzung seiner Vortheile für die gröfsere Schiffahrt hinderlich waren. Nicht unerwähnt dürfen wir zunächst lassen, dafs zu Anfang unseres Jahrhunderts, zur Zeit, da sein Reich sich bis an die Ostsee erstreckte, Napoleon I. französischen Ingenieuren den Auftrag ertheilt hat, eine Kanalverbindung zwischen Ostsee und Elbe aufzusuchen, allerdings wohl hauptsächlich, um einen Nord-Ostsee-Kanal zu haben, der ganz im Gebiete des „Empire Français" läge. Die Ingenieure erklärten sich — da sie einen Kanal von Verbindung der Alster mit der Trave für unthunlich hielten — für eine Verbesserung des Stecknitz-Kanals und machten die technischen Vorarbeiten dazu. Diese waren schon beendet, als der Sturz Napoleons die Ausführung des Unternehmens verhinderte. Von weiteren Concurrenzprojecten und Entwürfen zur Erweiterung und Verbesserung des Eiderkanals sei dann hier ein von A. C. Gudme, „geogr. u. öconom. Landinspector", in einer zu Schleswig 1820 erschienenen Brochüre (Bemerkungen über die projectirte Verbindung der Ostsee und der Niederelbe mittelst eines Barkenkanals) empfohlenes Project eines Kanals von Kiel nach der Störmündung genannt, ferner das Project einer Kanalverbindung zwischen Elbe und Ostsee vermittelst der Alster und Trave, das in einer von der Hamburgischen Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe gekrönten, von dem Dr. med. F. A. Lorentzen und dem Königl. dänischen Artillerie-Capitän H. Justi verfafsten, Hamburg 1820 bei Perthes & Besser erschienenen Preisschrift empfohlen wird.

Doch die politischen Verhältnisse, zumal die geringe Gunst, welche die dänische Regierung wie dem Eiderkanal wegen der befürchteten Schmälerung des Sundzolls ihnen zuwandte, liefsen auch diese Pläne scheitern, bis dann endlich die Ereignisse des in vielen Beziehungen so bedeutungsreichen Jahres 1848 auch die Kanalidee aufs Neue belebte.

Es war der nach der sogen. „Erhebung" der Herzogthümer Schleswig-Holstein im März 1848 gebildete „Ausschufs zur Begründung einer deutschen Flotte", der neben seiner Hauptaufgabe, für den Bau von Schiffen und namentlich Kanonenbooten zu sorgen, in der richtigen Erkenntnifs, dafs eine deutsche Flotte, um die an der Ost- und Nordsee sich weithin erstreckenden Küsten wirksam zu schützen und die Möglichkeit zu haben, in nothwendigen Fällen mit gesammelter Kraft aufzutreten, vor Allem einer Wegräumung desjenigen Hindernisses bedurfte, das ihrer freien Bewegung in beiden Meeren und ihrer event. Vereinigung entgegenstand, mit anderen Worten, eine für die Kriegsschiffe ausreichende, Nord- und Ostsee verbindende, innerhalb der deutschen Machtsphäre liegende, von der Gunst oder Ungunst fremder Staaten unabhängige Wasser-

strafse, seine Bestrebungen auf die Herstellung eines den Bedürfnissen einer Kriegsflotte entsprechenden Kanals ausdehnte.

Alsbald veranlafste eingehende technische Untersuchungen förderten vier verschiedene Projecte zu Tage:

1. Begradigung und Erweiterung des schleswig-holsteinischen Kanals und Fortführung desselben nach der Elbe,

2. Kanal vom Südende des Kieler Hafens nach dem Thale der Stör mit der Mündung in die Elbe bei Glückstadt,

3. Kanal von Eckernförde nach der Elbe,

4. Kanal von Brunsbüttel nach dem Kieler Hafen.

Von diesen wurde das letztgenannte zur näheren Ausarbeitung gewählt, und mit dieser Aufgabe der als vorzüglicher Kenner der Landesverhältnisse wie als hervorragender Techniker bekannte Major E. Christensen in Glückstadt betraut. Das von diesem unter der Beihülfe seines Bruders, des Deichinspectors H. Christensen, ausgearbeitete Project befürwortete die Herstellung eines Kanals, der von Kiel durch den Westensee, dann über Bokelholm, Lütjenwestedt, Hanerau und Hohenhörn nach Burg, von dort durch den Kudensee und zwischen Brunsbüttel und Büttel in die Elbe gehen, 24 Fufs Tiefe, 68 Fufs Sohlenbreite und 150 Fufs Breite in der Wasserlinie haben und dreifach gekuppelte Schleusen am östlichen Ausgange, eine Zwischenschleuse in der Gegend von Hohenhörn und eine Schleuse am westlichen Ende von je 250 Fufs Länge und 50 Fufs Breite erhalten sollte.

Dieses vollständig in Zeichnungen und Kostenanschlägen durchgeführte Project ist derzeit nicht veröffentlicht, nur dem Marine-Ausschufs der damaligen deutschen Centralgewalt in Frankfurt a. M. nicht lange vor dem Aufhören seiner Wirksamkeit mitgetheilt worden.

Ungefähr gleichzeitig arbeiteten die Brüder Christensen noch ein Project Brunsbüttel-Eckernförde aus, wonach der Kanal von Büttel an der Elbe nordwärts bis Grünenthal, von hier aus im wesentlichen dem Thale der Gieselau folgend bei Wittenbergen zur Eider und in deren Bett über Rendsburg in die Obereider-Seen gehen sollte. Von dem östlichsten dieser, dem Schirnauer See aus waren zwei Varianten bearbeitet: Nach der einen sollte der Kanal von Schirnau über Bünsdorf durch den Wittensee und das Windebyer Noer, nach der andern von Voorde nach dem Goos-See und beim Sandkruge in die Eckernförder Bucht führen. Die Obereider bei Rendsburg sollte zu einem Marinehafen erweitert werden. Die Dimensionen und die Schleusen des Kanals waren dieselben wie bei dem für den Kieler Flottenausschufs bearbeiteten Project.

Für dieses Project wurde durch eine im October 1848 bei F. M. Wendell in Rendsburg von drei Rendsburger Bürgern J. Paap, Brenning und C. F. Hudemann herausgegebene Broschüre Propaganda gemacht; sie überreichten ihre Schrift am 10. November 1848 dem Könige von Preufsen, Friedrich Wilhelm IV., unter Hinweis auf die grofsen Vorzüge ihres Projects für die deutsche Kriegsflotte: das ungehinderte Debouchiren nach der Nord- wie nach der Ostsee, die schnelle Vereinigung ihrer in beiden Meeren befindlichen Abtheilungen und den Schutz, den die Flotte unter den Kanonen von Rendsburg finden würde, mit der Bitte, das Project näher zu prüfen und event. seine Ausführung kräftig zu fördern. Der Entwurf wurde den Ministern des Auswärtigen, dem Handels- und dem Kriegsminister zur Beurtheilung zugesandt; eine Bescheidung der Bittsteller aber im März 1849 mit Rücksicht auf die inzwischen eingetretenen politischen Verhältnisse bis auf Weiteres vertagt.

Auch der in Frankfurt a. M. tagenden deutschen Nationalversammlung wurde gleichzeitig die Broschüre mit der Bitte um Prüfung und event. Förderung des Projects überreicht, das in dem damaligen Reichs-Kriegsminister, dem preufsischen General von Peucker († 10. Februar 1876), einen eifrigen Förderer fand.

Wohl auf sein Betreiben wurde der k. k. österreichische Hauptmann Möhring mit der Vornahme von technischen Vorarbeiten und Untersuchungen beauftragt, und als dieser wegen anderer dringenden Arbeiten die Reise nach Holstein aufgeben mufste, wandte sich der Reichs-Kriegsminister an den früheren preufsischen Geniedirector in Mainz, Haak, mit der Bitte um Vornahme dieser Arbeit; doch vergeblich, denn auch von diesem ist kein Schriftstück zu den Acten gekommen.

Wohl hauptsächlich auf Grund eines gutachtlichen Berichts des Baudirectors Heinrich Hübbe in Frankfurt a. M. vom 1. Februar 1849 über die Eingabe der Rendsburger Bürger, der vorschlug, man möge vor weiterem Eingehen in die Specialitäten des Projects einige Militärs beauftragen, sich gutachtlich darüber zu äufsern, welche Bedingungen bei der Wahl der Linie für den Marine-Kanal zwischen Ost- und Nordsee in strategischer Rücksicht erfüllt werden müfsten, bearbeitete nun General von Peucker selbst ein in grofsen allgemeinen Zügen gehaltenes und auf die Anlegung eines Kriegshafens unter den Kanonen der zu erweiternden Befestigung von Rendsburg ausgedehntes Promemoria zu einem vorläufigen Anhalt für weitere detaillirte Arbeiten und übergab diesen Entwurf mit allen Materialien bei seinem Rücktritt als Reichs-Kriegsminister im Juni 1849 dem Reichsverweser, Erzherzog Johann von Oesterreich auf dessen ausdrückliches Verlangen. Da dieser dem General von Peucker gegenüber die Absicht durchblicken liefs, sich erst der Zustimmung der beiden deutschen Grofsmächte versichern zu wollen, ist anzunehmen, dafs auch hier die bald darauf eingetretene Veränderung der politischen Stellung der beiden Grofsmächte zu Dänemark der Verwirklichung des Projects hinderlich entgegentrat. —

Schleswig-Holstein erlag in seinem Kampfe gegen Dänemark, die deutschen Einheitsbestrebungen scheiterten, und damit verschwand die Aussicht auf Verwirklichung des an jene beiden Bestrebungen geknüpften Nord-Ostsee-Kanals. Doch der Weg für die Zukunft war den Schleswig-Holsteinern wie den Deutschen gewiesen: Das Interesse Deutschlands erforderte den Kanal gebieterisch, weil er unerläfslich war für Deutschlands Wehrfähigkeit zur See und den Schutz seiner Küsten, er mufste deshalb, wenn er je gebaut wurde, ein für die Marine brauchbarer sein.

Aber noch fehlten die Vorbedingungen vor allem in politischer Beziehung: Holstein zwar gehörte zum deutschen Bunde, Schleswig aber nicht, zudem bildeten beide Herzogthümer Theile einer Monarchie, die den deutschnationalen Interessen wenn nicht feindselig so doch gleichgiltig gegenüberstand, während ihre materiellen Interessen, vor allem die Rücksicht auf den noch bestehenden Sundzoll und die Hauptstadt Kopenhagen sie geradezu darauf hinwies, den Bau eines grofsen Kanals, der geeignet war, die Schiffahrt von dem Öresund abzuziehen, wenn nicht zu hintertreiben, so doch gewifs nicht zu begünstigen.

Durch den Vertrag vom 14. März 1857 wurden die Sund- und Beltzölle gegen eine von den interessirten Staaten an Dänemark zu zahlende Entschädigung von 30 476 325 Reichsthaler dänisch aufgehoben, und vielleicht war es der Gedanke, dafs nunmehr die dänische Regierung einem durch Schleswig-Holstein zu führenden grofsen Schiffahrtskanale weniger entgegen sein würde, der einen derzeit in Berlin anwesenden Herrn C. Hansen (geboren zu Kopenhagen, dann nach America (New-York) ausgewandert, infolge dessen er stets als „Americaner“ auftritt) veranlafste, in einer durch Vermittlung des Gesandten der Vereinigten Staaten von Nord-America an die preufsische Regierung gerichteten Eingabe vom 22. October 1858 einen solchen Kanal von der Elbe in die Ostsee unter der Anführung anzuregen, dafs die Regierungen von Frankreich, England, Belgien und Holland dem Projecte ihre Unterstützung bei der dänischen Regierung zugesagt hätten. Die hierauf bei den genannten Regierungen angestellten Nachfragen ergaben, dafs England jede Betheiligung an dem Unternehmen abgelehnt hatte, Frankreich ihm im allgemeinen nicht abgeneigt war, aber für eine bestimmte Aeufserung nicht hinlänglich unterrichtet zu sein glaubte; Holland hatte Hansen dem holländischen Ministerresidenten in Kopenhagen empfohlen und in Belgien behauptete man, von der ganzen Sache nichts zu wissen. Auch im preufsischen Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten war keine günstige Stimmung für das Project: der bekannte Wasserbautechniker Gotthilf Hagen, der als derzeitiger vortragender Rath in diesem Ministerium mit der Sache befafst wurde, bezweifelte in seinem Votum vom 9. November 1856 die dringende Nothwendigkeit eines solchen Kanals, namentlich da das frühere Hauptmotiv (?) dafür, der Sundzoll, jetzt gefallen sei. Nach seiner Ueberzeugung werde hier wie überall bei solchen Kanälen bei gutem Wetter kein Gebrauch davon gemacht werden, und überdies führe dieser Kanal noch in die Elbe, an deren Mündung die Gefahren wenigstens ebenso grofs, als im Sunde seien. (?)

Bei dem gänzlichen Fehlen eines Kostenanschlags, der Unkenntnifs der betreffenden Vorstudien, und da über die Persönlichkeit Hansens ebenfalls Genaueres nicht bekannt war, beschlofs man in Berlin, sich zunächst zurückzuhalten; als aber später bekannt wurde, dafs die interessirten fremden Regierungen sich durch ihre Vertreter in Kopenhagen günstig für Hansens Project, das er dem Könige von Dänemark durch Immediateingabe vom 21. Februar 1859, der er unterm 30. April desselben Jahres eine zweite, seine Bitte um „eine Bewilligung oder ein Privilegium zur Anlegung und Erbauung eines Schiffs-Kanals von der Elbe nach der Ostsee“ folgen liefs, unterbreitet hatte, ausgesprochen hätten, wurde auch der preufsische Gesandte in Kopenhagen unterm 16. August 1859 ermächtigt, „sich den Umständen nach bei etwaigen ferneren Anregungen günstig für das Project auszusprechen.“

Nachdem Hansen nun auch für sein Project bei dem Ministerium für die Herzogthümer Holstein und Lauenburg freundliche Aufnahme gefunden, brachte er es durch ein in Kopenhagen bei J. H. Schultz im December 1860 gedrucktes, gleichzeitig in verschiedene Sprachen erscheinendes Werk: „Der Holsteinische Kanal von Brunsbüttel nach der Neustädter Bucht zur Verbindung der Nord- und Ostsee“ an die Oeffentlichkeit. Nach einer Kritik der übrigen im Laufe der Jahre — ja man kann sagen, der Jahrhunderte — aufgetauchten Projecte, und indem er besonders betont, dafs „die Gesellschaft von Bürgern der vereinigten Staaten von Nord-America“, die er repräsentire, allen Localinteressen sowohl als jeglicher militärischen Rücksichtnahme völlig fern stehe, dafs sie keinen anderen Zweck verfolge als den, für die friedliche Handelsschiffahrt die bequemste Wasserstrafse zwischen den beiden, durch den dänischen Isthmus getrennten Meeren mit möglichst geringen Kosten herzustellen, stellt Hansen fest, dafs für die westliche Mündung des Kanals die Elbe bei Brunsbüttel, für die östliche die Neustädter Bucht bei Haffkrug die geeignetsten Punkte seien. Auf die Führung der Kanallinie zwischen diesen Punkten läfst sich die Schrift nicht ein, — die beigegebene Karte zeigt eine schnurgerade jene verbindende Linie — ebenso wenig giebt sie einen Kostenanschlag; sie begnügt sich vielmehr damit, auf Grund eines sehr reichhaltigen statistischen Materials die grofsen der Schiffahrt aus dem Kanal erwachsenden Vortheile nachzuweisen und aus der mitgetheilten Statistik über den Schiffsverkehr zwischen Ost- und Nordsee darzuthun, dafs es dem Kanal nicht an starker Frequenz und damit auch an reichen Einnahmen fehlen werde. Zum Schlusse wird betont, dafs der Kanal, um seine oben dargelegte Bestimmung eines gefahrlosen Verbindungswegs für die friedliche Schiffahrt zwischen Ost- und Nordsee erfüllen zu können, „den Wechselfällen der europäischen Politik entzogen und in völkerrechtlich verbindender Weise als neutrales Fahrwasser anerkannt werden“ müsse.

Aber grade an dieser Frage der Neutralität sollte das ganze Project scheitern. Denn die Regierung für die Herzogthümer Holstein und Lauenburg hatte in ihrem Schreiben an Hansen vom 25. August 1860 geradezu als Vorbedingung der nachgesuchten Concession für den Kanal nicht nur die allgemeine völkerrechtliche Anerkennung seiner Neutralität hingestellt, sondern zugleich bemerkt, dafs die deshalb einzuleitenden diplomatischen Verhandlungen, wenn der Zweck in wirksamer Weise erreicht werden solle, zugleich auf die völkerrechtliche Anerkennung der Neutralität des gesammten holsteinischen Gebiets gerichtet sein müfsten, indem nur durch diese die Neutralität des anzulegenden Kanals in

in der von der Regierung für nothwendig erachteten Weise verbürgt sein würde.

Sofort nachdem dieser Versuch der dänischen Regierung, auf solchem Umwege die Neutralisirung eines deutschen Bundeslandes zum Gegenstande von Verhandlungen mit dritten Mächten zu machen, zur Kenntnifs des preufsischen Ministers des Auswärtigen, von Schleinitz, gekommen war, liefs er nicht nur durch den Gesandten in Kopenhagen dem dänischen Minister des Auswärtigen gegenüber erklären, dafs die preufsische Regierung, ohne die Zweckmäfsigkeit der Kanalanlage an und für sich in Abrede zu stellen, nimmermehr ihre Einwilligung zu der als Bedingung gestellten Neutralisirung Holsteins ertheilen werde, — und auch die österreichische Regierung liefs dem dänischen Cabinet eine Eröffnung im gleichen Sinne zugehen — sondern wies auch die preufsischen Gesandten in Paris, London und St. Petersburg an, falls ihnen gegenüber die Frage der Neutralisirung Holsteins zur Sprache kommen sollte, lediglich auf den in Kopenhagen erhobenen Einspruch zurückzukommen. Doch scheint die dänische Regierung überhaupt über diesen Gegenstand keinerlei Verhandlungen mit fremden Mächten angeknüpft zu haben, jedenfalls ist er nirgends den preufsischen Vertretern gegenüber berührt worden.

Inzwischen setzte Hansen, in der Hoffnung, der er dem preufsischen Gesandten in Kopenhagen gegenüber Ausdruck gab, dafs schliefslich die dänische Regierung von dem Verlangen der Neutralisirung Holsteins zurückkommen werde, seine Bemühungen fort. Nachdem er die Erlaubnifs zur Vornahme der technischen Vorarbeiten erhalten hatte, konnte im Sommer 1862 zur Ausarbeitung des Projects und Kostenanschlags, wofür er den holsteinischen Civilingenieur Kröhnke (jetzt preufsischer Regierungs- und Baurath in Frankfurt a. O.) gewonnen hatte, geschritten werden. Im Februar 1863 hatte Kröhnke seine Arbeit vollendet. Nach seinem Vorschlage sollte der Kanal — von Osten her genommen — von Haffkrug an der Neustädter Bucht über Sarau, Warder nach Bramstedt führen; von dort aus waren drei Linien zur Wahl gestellt, die eine über Itzehoe nach St. Margarethen, die andere an Crempe vorbei nach der Elbe nördlich der Störmündung, die dritte endlich an Hohenfelde vorbei nach Glückstadt führend. Eine von dem Ingenieur F. W. Conrad aus dem Haag zu dem Kröhnkeschen Project gegebene Kritik plaidirt für die Mündung bei St. Margarethen.

Des Näheren auf dies Project einzugehen, dürfte für diese Schrift entbehrlich sein, es genüge, auf die mit diesem immerhin sehr interessanten und grofs gedachten Entwurf sich eingehend beschäftigenden Schriften,

1. Prospectus des Grofsen Schiffs-Kanals durch Holstein, projectirt von der durch C. Hansen von New-York repräsentirten Gesellschaft, Druck von A. Beig in Pinneberg 1864, welches einen grofsen Theil der Hansenschen Correspondenz über das Project, den Kröhnkeschen Entwurf und Kostenanschlag und die Conradsche Kritik enthält,
2. Bericht betr. ein Kanal-Unternehmen von der durch C. Hansen aus New-York repräsentirten Gesellschaft für die grofse Schiffahrt zwischen Nord- und Ostsee von H. Behrens, Ingenieur in Altona, Druck von A. Beig in Pinneberg 1865, (ebenfalls eine Kritik des Kröhnkeschen Entwurfs)

hinzuweisen.

Abschliefsend sei hier noch bemerkt, dafs Hansen noch über das Jahr 1864 hinaus bei den seit November 1863 die Verwaltung Holsteins führenden Bundescommissaren und später bei der preufsischen Staatsregierung für sein Project zu wirken gesucht hat. Im Juli 1864 protestirte er bei ersteren gegen die Beeinträchtigung, die sein Unternehmen dadurch erfahre, dafs Herrn Lentze die Vornahme von Vorarbeiten für die Linie Brunsbüttel-Eckernförde gestattet sei, und nachdem er hiermit abgewiesen worden war, wandte er sich in zwei Schreiben vom 26. December 1866 an den Ministerpräsidenten Grafen v. Bismarck, in deren einem er vorschlägt, von Ellerbek (an der Kieler Föhrde) aus durch den Lanker und Plöner See einen Kanal nach Haffkrug an der Neustädter Bucht zu bauen, um den von ihm — Hansen — projectirten Kanal St. Margarethen-Haffkrug mit dem Kieler Kriegshafen in Verbindung zu setzen, in dem andern forderte er, da unter den veränderten Verhältnissen sein und seiner Gesellschaft Bemühen um die Kanalconcession aussichtslos seien, eine Entschädigung (indemnification) für die fruchtlos aufgewandten Arbeiten und Kosten, für die er die Summe von 877 500 Reichsthaler dänisch (1 974 375 Mark), nämlich $1^1/_2$ v. H. der Anschlagsumme seines Projektes, für angemessen hielt.

Auf beide Briefe wurde er natürlich abschläglich beschieden. Bis in das Jahr 1878 — wo er die Reichsregierung um Schadloshaltung für seine Arbeiten und Verdienste durch eine fortlaufende jährliche Unterstützung bat — trat Hansen mit allen möglichen Vorschlägen an die preufsische und die Reichsregierung heran; so erbot er sich u. A. im August 1869, den Kanal nach dem Lentzeschen Project in General-Entreprise zu bauen, was jedoch dankend abgelehnt wurde.

Der Vollständigkeit wegen sei hier nur noch bemerkt, dafs im Jahre 1859 auch von einem gewissen Domenico Sabatini aus Neapel das Project eines Kanals von Husum über Schleswig nach Eckernförde bei der dänischen Regierung aufs neue, aber erfolglos, in Anregung gebracht worden ist. Auch dieser glaubte, sich dadurch so viel Verdienste um Preufsen erworben zu haben, dafs er noch lange Jahre die preufsische Regierung, ja den König, mit Bitten um Belohnung durch Geld oder Orden behelligte.

Im Jahre 1863 endlich erschien in Schleswig eine anonyme Brochüre „Durchstich der holsteinischen Landenge zwischen Ostsee und Nordsee“, die einen Kanal empfahl, der von Störort an der Elbe in möglichst gerader Richtung nach Bramstedt führen, von da südlich abbiegend zunächst der Schmalfelder Au folgen, dann ins Travegebiet führen und die Trave selbst bei Oldesloe erreichen sollte; dieser Flufs sollte dann bis nördlich von Lübeck zum Kanal vertieft und umgestaltet, aber wo er nach Osten abbiegt, verlassen und der Kanal durch den Hemmelsdorfer See bei Niendorf in die Ostsee geführt werden. Irgendwelche praktische Folgen scheint dieser Vorschlag nicht gehabt zu haben.

Preufsens Eintreten für den Kanalbau. Die Lentzeschen Projecte.

Der für die Entwicklung der politischen Verhältnisse in Deutschland so überaus folgenschwere, am 15. November zu Glücksburg erfolgte Tod König Friedrichs VII. von Dänemark und die daran sich knüpfenden politischen und kriegerischen Ereignisse brachten auch eine neue Belebung des Gedankens an einen Nord-Ostsee-Kanal, und zwar geschahen die ersten Schritte zu seiner Verwirklichung von Seiten der preufsischen Staatsregierung.

Es war der preufsische Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, Graf Itzenplitz, der in den letzten Tagen des Februar 1864 — am 1. dess. Mts. hatten die verbündeten preufsischen und österreichischen Truppen zur „Inpfandnahme“ Schleswigs die Grenzen des Herzogthums überschritten — es in Anregung brachte, „die Ver„hältnisse des schleswig-holsteinischen Kanals näher ins „Auge zu fassen und zu erwägen, ob derselbe nicht viel„leicht verbessert oder für unsere (die preufsische) Ostsee„schiffahrt nützlicher gemacht oder gar vielleicht durch „einen neuen besseren Kanal zwischen Nord- und Ostsee „ersetzt werden könnte,“ und in diesem Sinne unterm 29. j. M. ein Schreiben an den Ministerpräsidenten v. Bismarck-Schönhausen richtete. Schon unterm 2. März j. J. erklärte sich dieser mit dem Vorschlage des Grafen Itzenplitz, in der angedeuteten Richtung Erhebungen zu veranstalten, einverstanden, dabei betonend, dafs es zwar vorbehalten bleiben müsse, ob eine Actiengesellschaft oder der Staat den neuen Kanal bauen solle, dafs aber jedenfalls die nächsten Ermittlungen und Vorarbeiten mit besonderer Vorsicht und unter Vermeidung jedes Aufsehens vorzunehmen seien, und deshalb die Annahme hingestellt werden müsse, als wenn das Project von einer Actien-Gesellschaft ausgehe.

Nachdem dann auch der Kriegs- und Marine-Minister v. Roon mit Vornahme der gedachten Erhebungen sich einverstanden erklärt hatte, nachdem ferner die leitenden Minister der Königreiche Sachsen und Hannover, Freiherr v. Beust und Graf Platen-Hallermund sich auf die deshalb von preufsischer Seite ergangenen vertraulichen Anfragen bereit erklärt hatten, die als Commissare des Deutschen Bundes zur Verwaltung des im Wege der Bundesexecution occupirten Herzogthums Holstein bestallten Herren v. Könneritz und Nieper anzuweisen, etwaige Vorarbeiten zu unterstützen und Hülfe und Beistand zu gewähren, und nachdem endlich S. M. König Wilhelm I. seine Zustimmung zu dem Vorhaben ertheilt, wurde der vortragende Rath im Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, Geheimer Ober-Baurath Lentze, nach Schleswig-Holstein entsendet und mit den Vorarbeiten „für eine „Kanalverbindung zwischen Nord- und Ostsee, welche alle „Kriegs-, Handels- und Dampfschiffe gut passiren können“, betraut. Zur Unterstützung bei seinen Arbeiten für das Project wurde dem Geheimrath Lentze der bis dahin mit den Vorarbeiten zum Bau einer Kanalverbindung der Masurischen Seen mit dem Pregel beauftragte Bauinspector Lange beigegeben.

Mit welchem Interesse, ja man kann sagen Enthusiasmus, und welch' richtigem Blicke der Minister v. Itzenplitz den Plan des Nord-Ostsee-Kanals auffafste, geht aus einem von ihm unterm 12. April 1864 erstatteten Immediatberichte an S. M. den König hervor, worin er den seitherigen Verlauf des Kanalplanes seit 1848 auseinandersetzt, die Sendung Lentzes und seinen Auftrag darlegt und so schliefst:

„Dem Kanal können sich die günstigen Momente „zuwenden, welche s. Z. die Bedeutung der freien „Städte Lübeck und Hamburg herbeigeführt haben. „Die Ausführung würde unfehlbar nicht nur „von dem Handelsstande der Ostseehäfen, „sondern von allen betheiligten Nationen auf „das Freudigste begrüfst werden.

„Hiernach habe ich geglaubt, vor den bestehenden „Schwierigkeiten nicht zurückweichen zu dürfen. Es „wird — wie ich glaube — allseitig als erfreulich anerkannt werden, dafs der Sache überhaupt näher „getreten wird, und wird zum Ruhme Ew. Majestät „gereichen, wenn hierdurch die Ausführung gefördert „und ermöglicht wird. Hierzu bedurfte es eines „schleunigen Vorgehens.“

Gegen Ende des Monats April kehrte Lentze nach Erledigung seiner Aufgaben nach Berlin zurück und erstattete unterm 9. Mai seinen Bericht, worin er als die beste Linie für den Kanal die von Brunsbüttel nach Eckernförde und für die Art der Ausführung das nur wenig modificirte Christensensche, 1848 von Rendsburg aus befürwortete (s. S. 7) Project empfiehlt. Der Kanal sollte als reiner Durchstich gebaut werden; Schleusen wurden nur an der Elbmündung als nothwendig hingestellt. Zur Verbindung mit der Untereider sollte bei Wittenbergen in dem dort herzustellenden Abschlufsdamm und zur Verbindung mit dem zu erhaltenden alten Schleswig-Holsteinischen Kanal bei Steinrade je eine Schleuse angelegt werden.

Für die Wassertiefe des neuen Kanals wurden 30 Fufs als nothwendig angesehen, die Kosten mit allem Vorbehalt auf 34 Millionen Thaler geschätzt.

Auf Grund dieser Erhebungen und Vorschläge erbat der Minister v. Itzenplitz in einem Immediatberichte vom 20. Mai 1864 die Allerhöchste Genehmigung dazu, die auf 7000 Thaler veranschlagten Kosten der speciellen Vermessungen, Nivellements und Terrainuntersuchungen auf der Linie Eckernförde-Rendsburg-Brunsbüttel und der Anfertigung eines Projects für den Bau mit einem generellen Kostenanschlage „unter Vorbehalt der Erstattung Seitens einer sich bildenten Actien-Gesellschaft“ auf Staatsfonds zu nehmen.

Zur Erklärung dieses Vorbehalts ist nachzuholen, dafs am 18. Mai 1864 unter dem Vorsitze des inactiven Staatsministers von der Heydt sich ein aus den Chefs der ersten Berliner Bankfirmen und anderen Herren von Namen bestehendes Comité zur Begründung einer Actien-Gesellschaft für den Bau des Kanals gebildet hatte, welches, wie gleich hier bemerkt werden mag, später durch den Hinzutritt von Banquiers und Rhedern aus sämmtlichen namhaften Hafen-

städten der deutschen Nord- und Ostseeküsten, aber auch aus bedeutenderen Handelsstädten des Binnenlandes, wie Magdeburg, Breslau, Köln, Düren u. s. w. erweitert wurde.

Dieses Comité jedoch mit den Kosten der Vorarbeiten von vornherein zu belasten, wurde im Einverständnifs mit dem Ministerpräsidenten aufgegeben.

Durch Cabinets-Ordre vom 23. Mai wurde dann der Antrag Itzenplitz' genehmigt und Lentze, wiederum unter Beigabe des Bauinspectors Lange, mit der Aufstellung des generellen Projects nebst Kostenanschlag auf Grund seiner Vorschläge vom 9. Mai beauftragt.

Während nun Lentze von Kiel aus an die Erledigung seines Auftrages ging, wurden in Berlin die Verhandlungen zwischen den beim Kanalbau interessirten Ressorts wie zwischen der Staatsregierung und dem Comité fortgesetzt. Aus ersteren verdient hier hervorgehoben zu werden, dafs schon unterm 21. Juli der Kriegs- und Marineminister unter Hinweis darauf, dafs man bei einer Untersuchung darüber, welcher unter den Häfen von Flensburg, Eckernförde und Kiel zur Einrichtung eines Kriegshafens oder einer Flottenstation sich am geeignetsten zeige, entschieden dem Kieler Hafen den Vorzug habe geben müssen, es für sehr wichtig erklärte, diesen Hafen in unmittelbare Verbindung mit dem projectirten Kanal zu bringen, und demgemäfs um eine Erwägung der Frage ersuchte, ob eine directe Kanalleitung von Kiel nach der Elbmündung, auf die das militärische Interesse entschieden hinweise, ausführbar sei. Die Verhandlungen mit dem Comité berührten namentlich die Finanzirung des Unternehmens, da schon jetzt klar war, dafs ohne erhebliche Unterstützung Seitens des Staats das erforderliche Baucapital nicht zu beschaffen sein werde. Dieser Staat konnte nur Preufsen sein, und es war klar, dafs, wenn dieses für den Kanal erhebliche Geldopfer brachte, es sich seinen Einflufs auf den Bau und Betrieb des Kanals der Landesregierung gegenüber — welche das sein würde, schwebte derzeit noch völlig im Dunkeln — durch feste Abmachungen werde wahren müssen.

Für die Wahl der Kieler Föhrde statt der Eckernförder als östlichen Endpunkt des Kanals trat jetzt auch ein am 18. Juni 1864 zu Kiel auf Anregung des Professors G. Karsten und unter dessen Vorsitz gebildetes Comité ein. In verschiedenen, zunächst in der „Kieler Zeitung“ abgedruckten, dann in Form einer Broschüre*) im Buchhandel erschienenen Artikeln wurde nachzuweisen versucht, dafs bei den grofsen Vorzügen der Kieler Föhrde als eines namentlich innerhalb der Enge von Friedrichsort durchaus geschützten Wasserbassins jene vor der sehr breiten und gegen Ostwinde gänzlich ungeschützten Eckernförder Bucht unbedingt den Vorzug verdiene, zumal dort ein geräumiger natürlicher Hafen vorhanden sei, während er hier erst mit sehr grofsen Kosten im Windebyer Noer oder dem Goossee künstlich geschaffen werden müsse. Unterm 28. September 1864 überreichte dann das Kieler Comité ein kurzes Promemoria, in dem das schon 1848 von dem Kieler Flottencomité (s. S. 6) in Anregung gebrachte Project nach einer Neubearbeitung durch den einen der beiden Verfasser, den früheren Deichinspector, derzeitigen Baudirector E. Christensen (der Major Christensen war inzwischen verstorben) mit einigen geringfügigen Abänderungen befürwortet wurde. Hiernach sollte der Kanal zwischen Brunsbüttel und St. Margarethen in die Elbe münden; die Kanallinie geht von dort über Östermoor, Burg, Hohenhörn, Hanerau, Lütjenwestedt, Steinberg, Bokelholm durch den Westen- und den Hansdorfer See, und führt bei dem Dorfe Wiek in die Kieler Föhrde. Der Kanal sollte sechs Schleusen erhalten, von Westen her gerechnet die erste bei der Mündung in die Elbe, die beiden nächsten in der Gegend von Hochdonn und Hohenhörn, mit deren letzter die sich bis dicht vor die östliche Mündung erstreckende 24 rhein. Fufs über dem Mittelwasserstande der Ostsee und der Elbe bei der Mündung liegende Scheitelhaltung des Kanals gewonnen wurde; der Abstieg in die Kieler Föhrde erfolgte dann durch drei dicht hintereinander liegende Schleusen, von denen die letzte auf dem Vorstrande des Kieler Hafens zu liegen kommen sollte. Ein Schleusenkanal wurde für nothwendig erachtet, weil ein einfacher Durchstich namentlich an der östlichen Strecke die Baukosten auf ein unzulässig erscheinendes Mafs gesteigert hätte. Die Tiefe des Kanals sollte 25, die Breite in der Sohle 64, in der Wasserlinie 160 Fufs rheinisches Mafs, seine Länge 10,94 deutsche Meilen (82,5 km) betragen, die Schleusen je zwei Kammern erhalten, von denen die gröfseren 380 Fufs in der Länge und 64 Fufs in der Breite, die kleineren je halb so viel messen sollten. Die Kosten wurden auf 17 700 000 Thaler berechnet. Vorweg mag hier bemerkt werden, dafs das Project in einer 1865 in Kiel, Schwerssche Buchhandlung erschienenen „Denkschrift über den grofsen Norddeutschen Kanal zwischen Brunsbütteler Koog an der Elbe und dem Kieler Hafen“ noch eingehend dargelegt und erörtert wurde, der ihr beigefügte von Christensen gezeichnete Kostenanschlag schliefst sogar nur mit einer Summe von 16,5 Millionen Thaler ab.

Bei der Erörterung verschiedener, die Verkehrsverhältnisse Schleswig-Holsteins betreffenden Fragen hatte auch der Chef des Generalstabes der Armee, General v. Moltke, Gelegenheit, sich zur Kanalfrage zu äufsern. Diese in einem Schreiben vom 18. September 1864 an den Kriegsminister v. Roon enthaltene Aeufserung darf hier mit Rücksicht auf die Persönlichkeit des Autors, wie die von ihm in den späteren Stadien der Sache eingenommene Stellung unmöglich übergangen werden. Die westliche Ausmündung des Kanals, so argumentirt der berühmte Feldherr, sei ganz bestimmt gegeben, da hier nur die untere Elbe, Gegend von St. Margarethen, in Frage kommen könne; für die östliche könnten nur Eckernförde, Kiel und Neustadt in Betracht treten, von denen Kiel als der zu einer Flottenstation durch seinen vorzüglichen und natürlichen, durch die Befestigungen von Friedrichsort geschützten Hafen geeignetste Ort den Vorzug verdiene. Zur Verbindung beider Endpunkte empfiehlt Moltke eine Linie

*) „Der grofse Norddeutsche Kanal zwischen Ostsee und Nordsee. II. Bemerkungen zu dem Gutachten des Geheimen Raths Lentze, Kiel, Schwerssche Buchhandlung 1864.“ Verfasser ist Professor Karsten. Von den neun Mitgliedern des Comités leben heut nur noch die Herren Prof. Karsten, Dr. Wilh. Ahlmann und Consul Christ. Kruse, sämmtlich in Kiel.

etwa im Thale der Stör und der Dosenbeck nach dem Schulensee hin und von da in die Kieler Föhrde mit Rücksicht darauf, dafs auf dieser Linie anscheinend die geringsten Erdarbeiten zu einem Durchstich von 24 Fufs Wassertiefe auszuführen sein würden, denn aufser an den Endpunkten dürfe der Kanalverkehr durch Schleusen nicht unterbrochen werden. Diese Linie würde, wenn überhaupt ausführbar (was wohl hauptsächlich im Hinblick auf die grofsen Kosten, die man im Handelsministerium auf circa 60 Millionen Thaler gegenüber den für das Project Brunsbüttel-Eckernförde vorläufig veranschlagten 34 Millionen schätzte, bezweifelt wird) mit Rücksicht auf den wichtigen Hafenpunkt Kiel jeder andern vorzuziehen sein. —

Einen weiteren Schritt vorwärts machte die Sache dadurch, dafs das Staatsministerium in seiner Sitzung vom 23. December 1864 einstimmig anerkannte, dafs ein Nord-Ostsee-Kanal sowohl für die Marine als auch für die Handelsschiffahrt von der gröfsten Wichtigkeit sei und jede Förderung seitens der preufsischen Regierung verdiene. Ein Maximum der Baukosten von 40 Millionen Thalern vorausgesetzt, solle der preufsische Staat sich mit dem vierten Theil der Bausumme dergestalt betheiligen, dafs er ein Viertel der zur Aufbringung der ganzen Kosten zu emittirenden Actien übernehme, den Privat-Actionären der übrigen drei Viertel vorweg eine Dividende von $4^1/_2$ v. H. zugestehe, während der Rest zunächst zur Gewährung einer gleichen Dividende an die preufsische Staatscasse zu verwenden, und der dann etwa noch verbleibende Ueberschufs zur Hälfte als Extra-Dividende an die Privat-Actionäre zu vertheilen, zur andern Hälfte zur Deckung der der preufsischen Staatscasse etwa in früheren Jahren entstandenen Dividenden-Ausfälle zu bestimmen sei. Den Bau und die Verwaltung des Kanals solle die preufsische Staatsregierung übernehmen, im übrigen der Kanal als Eigenthum der Actien-Gesellschaft behandelt werden. Dieser Beschlufs fand in der Allerhöchsten Cabinets-Ordre vom 1. März 1865 die Zustimmung Seiner Majestät des Königs.

Am 1. Februar 1865 überreichte dann der Geheime Ober-Baurath Lentze sein vollständig ausgearbeitetes Project mit einer erläuternden Denkschrift, die unter dem Titel: „Denkschrift über den Entwurf zum Bau eines Schiffahrts-Kanals zur Verbindung der Ostsee mit der Nordsee von der Eckernföhrde nach der Elbe bei St. Margarethen“ in der Königlichen Staatsdruckerei zu Berlin gedruckt und der Oeffentlichkeit übergeben wurde. Der Kanal entsprach im Grofsen und Ganzen dem schon früher von Lentze aufgestellten, oben (S. 10) kurz dargelegten Projecte, das hier nun eingehend bearbeitet war, der beigefügte Kostenanschlag schlofs mit einer Baukostensumme von 28 192 000 Thaler ab. Das Lentzesche Project hatte vor dem des Kieler Comités vor Allem das voraus, dafs sein Kanal ein reiner Durchstich war, der Verkehr darin nicht durch Schleusen aufgehalten wurde, während namentlich von militärischer Seite die Mündung bei Eckernförde als ein schwerwiegender Nachtheil hingestellt wurde.

Jetzt, wie in der Folgezeit, fehlte es nicht an ferneren, aus privater Initiative hervorgehenden Projecten, namentlich die Linie Husum-Eckernförde ward immer wieder von verschiedenen Seiten, u. a. von der nautischen Gesellschaft in Stettin und einem Herrn v. Puttkamer-Zarenthin in Verbindung mit der Handelsgesellschaft L. Mofsner & Co. zu Berlin, trotz aller dagegen geltend gemachter technischen Bedenken, dringend empfohlen, auch eine Lübecker Nord-Ostsee-Kanal-Commission trat zu Gunsten eines Projects St. Margarethen-Travemünde mit einer in der Dittmerschen Buchhandlung zu Lübeck 1866 erschienenen Denkschrift hervor und suchte dafür u. a. bei dem Berliner Kanal-Comité Stimmung zu machen; dieses lehnte es jedoch von vornherein ab, weil der Kanal zu lang (17 deutsche Meilen) und doppelt so theuer, wie der nach Lentzes Project war. Aber in der Hauptsache stand doch nur die Frage der östlichen Mündung des Kanals zur Discussion: als der zu erstrebende Kanal galt allgemein ein in Kiel mündender schleusenloser Kanal von der Elbe her, und es waren hauptsächlich die Kosten, durch die man vor das Dilemma gestellt wurde: Durchstich, aber Mündung bei Eckernförde, oder Mündung bei Kiel, aber dann Schleusenkanal. Ohne von den dieser Schrift gesetzten Grenzen allzuweit abzuweichen, darf auf die weiteren Phasen dieser Frage in diesem Stadium der Kanalsache nicht eingegangen werden; es mag nur noch bemerkt werden, dafs in diesem Jahre (1865) wie den folgenden, Lentze hauptsächlich um der im Interesse der Landesvertheidigung vom Kriegs- und Marine-Minister erhobenen Forderung einer Mündung für den Kanal im Kieler Hafen zu genügen, noch drei weitere Ergänzungsprojecte ausarbeitete, wodurch wenigstens ein Anschlufs nach Kiel hin (von den Obereiderseeen her) zu ermöglichen war, und zwar:

1. ein Project von St. Margarethen über Rendsburg und Steinrade nach der Kieler Föhrde nur mit einer Fluthschleuse an der Elbmündung (auf 38 878 000 Thaler veranschlagt);
2. ein Project mit der gleichen Trace mit Schleusen an beiden Mündungen, die den Kanalwasserspiegel 6—8 Fufs über dem mittleren Wasserspiegel der Ostsee halten sollten (36 850 000 Thaler);
3. Kanal St. Margarethen-Eckernförde mit Abzweigung für die Marine nach der Kieler Bucht mit Schleusen (37 115 000 Thaler, davon 8 224 000 Thaler auf das Bedürfnifs der Kriegsmarine fallend).

Inzwischen waren die Verhandlungen der Staatsregierung mit dem Berliner (v. d. Heydtschen) Comité fortgeführt worden, jedoch ohne dafs man zu einem befriedigenden Abschlufs kam. Einem solchen stand nicht nur die Unsicherheit über die Zukunft der Herzogthümer in Bezug auf ihre politische Gestaltung entgegen, auch die Zugeständnisse der Staatsregierung wegen financieller Unterstützung des Unternehmens genügten nach den Versicherungen des Comités nicht, den Rest des erforderlichen Capitals durch private Subscription von Actien aufzubringen. Die Lage der Sache wurde noch dadurch erschwert, dafs das Comité sich nur für das ursprüngliche Lentzesche Project Brunsbüttel-Eckernförde erwärmen zu können schien, während der Staatsregierung es vor Allem darauf ankommen mufste, einen, den Interessen der Landes-

vertheidigung entsprechend, in der Kieler Föhrde — nicht in der Eckernförder Bucht — mündenden Kanal hergestellt zu sehen. Um beide Interessen zu vereinigen, kam man auf Seiten der Staatsregierung zu dem Plane, einen von den Obereiderseen nach der Kieler Föhrde führenden Zweigkanal, den nicht die Handelsschiffahrt, wohl aber das Interesse der Kriegsmarine forderte, ausschliefslich auf Kosten des Staats zu bauen — das Wann blieb vorläufig noch vorbehalten —, behufs Förderung des von dem Comité acceptirten Kanals nach dem Lentzeschen Project, der ja eine Vorbedingung jenes Zweigkanals war, aber über das durch den Staatsministerialbeschluſs vom 23. December 1864 festgesetzte Maſs der financiellen Betheiligung so weit hinauszugehen, daſs durch Privatsubscription von der anschlagsmäſsigen, durch eine Verminderung der Tiefe des Kanals um $^1/_2$ Fuſs auf rund 28 100 000 Thaler herabgedrückten Baukostensumme nur noch etwa 17 000 000 Thaler zu decken wären. Zu diesem Behufe und zur Deckung der allein auf die Staatscasse fallenden Kosten einiger zur Sicherung des Kanals anzulegenden Fortificationen sollte von dem im Januar 1866 wieder zusammentretenden Landtage ein Credit von 12 000 000 Thalern gefordert werden.

Eine entsprechende Vorlage wurde in der zur Eröffnung des Landtags am 15. Januar 1866 vom Ministerpräsidenten Grafen v. Bismarck verlesenen Thronrede mit Worten angekündigt, die die Stellung der Regierung zur Sache klar darlegten, und deshalb hier wiedergegeben werden:

„Um die Ausführung des Kanals vorzubereiten,
„welcher die Ostsee mit der Nordsee verbinden soll,
„beabsichtigt die Staatsregierung durch eine besondere
„Vorlage die Mitwirkung der Landesvertretung in
„Anspruch zu nehmen. Die Bedeutung, welche dieses
„Werk und mit ihm die Entwickelung der vater-
„ländischen Seemacht für die Stellung Preuſsens und
„für deren Verwerthung im Gesammtinteresse Deutsch-
„lands hat, verleiht der Regierung Sr. Majestät des
„Königs von neuem die Zuversicht, daſs bei Erwägung
„der betreffenden Vorlagen die Meinungsverschieden-
„heiten über innere Fragen und die Parteistellungen
„sich der Pflicht gegen das gemeinsame Vaterland
„unterordnen, und daſs beide Häuser des Landtags
„der Krone einmüthig und rechtzeitig die Hand bieten
„werden, um die Lösung der nationalen Aufgaben
„fördern zu helfen, welche dem preuſsischen Staate
„vermöge seiner Beziehungen zu den Elbherzog-
„thümern in verstärktem Maſse obliegen."

Jedoch die Zugeständnisse der Staatsregierung genügten dem Comité nicht, es verlangte weitergehende Unterstützung, zudem erfolgte am 22. Februar 1866 der Schluſs des Landtags, ehe ihm die angekündigte Vorlage gemacht werden konnte.

Aber der energische Mann, der an der Spitze der preuſsischen Regierung stand, lieſs trotz des geringen Entgegenkommens, das dem ihm allmählich ans Herz gewachsenen Kanalprojecte entgegengebracht wurde, es nicht fallen. „Ohne die obwaltenden Schwierigkeiten verkennen zu wollen," so schrieb er am 21. Februar 1866 an den Minister v. Itzenplitz — „glaube ich dennoch an der ernsten und energischen Verfolgung der Sache festhalten zu müssen. Ich bin der Ansicht, daſs wir, zumal im gegenwärtigen Augenblick, auch nicht den Anschein dürfen aufkommen lassen, als wollten wir die Ausübung des im Gasteiner Vertrage gewonnenen Rechtes aufgeben. Die Regierung Seiner Majestät darf sich durch Schwierigkeiten, welche überdies voraus zu sehen waren, nicht zurückhalten lassen. Ich beabsichtige die bei der Sache lebhaft interessirten norddeutschen Staaten, namentlich Mecklenburg und Hamburg, zur Theilnahme aufzufordern" u. s. w. Auch an Hannover und Oldenburg, Bremen und Lübeck sollte, wie ein weiteres Schreiben Bismarcks an Itzenplitz vom 17. März 1866 besagt, die gleiche Aufforderung ergehen; in geeigneter Weise bei der Niederländischen Regierung (die bei der Küstenfahrt in der Nord- und Ostsee, wie die zahlreichen holländischen „Tjalken", die stets den alten Eiderkanal durchfuhren, beweisen, lebhaft interessirt ist) demnächst in geeigneter Weise Schritte zu thun, behielt er sich vor. Eine für diesen Zweck geeignete und zur Mittheilung an die gedachten Staaten bestimmte Denkschrift, worin das Ergebniſs der bisherigen technischen Ermittelungen, die überschlägige Angabe der Kosten, die Aussicht auf Verzinsung und überhaupt die zur Beurtheilung der Sache nothwendigen Momente in übersichtlicher Weise dargelegt würden, sollte im Handelsministerium entworfen werden.

Während diese Verhandlungen in Berlin zumeist durch den Handelsminister geführt wurden, wurden durch Bismarck selbst an anderen Orten und mit anderen Mächten Verhandlungen gepflogen, bei denen der Kanal nur nebensächlich zur Frage kam, die aber, da sie beweisen, wie eifrig der groſse Staatsmann dieses Project verfolgte, und wie sehr er es sich angelegen sein lieſs, dem preuſsischen Staate denjenigen Einfluſs auf den Bau und Betrieb des Kanals zu sichern, den es im Hinblick auf sein hervorragendes Interesse am Kanal, seine finanzielle Betheiligung am Unternehmen, wie mit Rücksicht darauf beanspruchen muſste, daſs eine preuſsische Gesellschaft das Geld zum Kanalbau hergeben sollte, in dieser Darstellung nicht fehlen dürfen. Wir müssen dabei auf das Jahr 1864 zurückgehen.

Nachdem durch den am 30. October 1864 zu Wien abgeschlossenen Frieden der König von Dänemark auf alle seine Rechte auf die Herzogthümer Schleswig, Holstein und Lauenburg zu Gunsten des Kaisers von Oesterreich und des Königs von Preuſsen verzichtet und sich verpflichtet hatte, die Verfügungen, welche diese Monarchen hinsichtlich der Herzogthümer treffen würden, anzuerkennen, war wenigstens das sicher, daſs in Zukunft die Herzogthümer unter einem rein deutschen Fürsten stehen, und auch Schleswig dem Deutschen Bunde angehören werde, daſs demnach die mannichfachen, dem Unternehmen des Kanalbaues aus der Zugehörigkeit der Herzogthümer zu den Ländern der dänischen Krone erwachsenden Hinderungen in Zukunft nicht mehr zu befürchten waren. Immerhin war aber die Position Preuſsens in den Herzogthümern eine so unsichere, und in der ersten Zeit nach dem Wiener

Frieden mufste so sehr mit der Möglichkeit gerechnet werden, dafs aus den Herzogthümern ein neuer, unter einem eignen Landesherrn stehender Bundesstaat geschaffen werden könnte, dafs schon im December 1864 man im Preufsischen Ministerium des Auswärtigen darauf Bedacht zu nehmen für nothwendig erachtete, ohne der Regelung der Besitz- und Successionsfrage irgendwie zu präjudiciren, das Schicksal dieser Länder vornehmlich in materieller Hinsicht eng an Preufsen zu fesseln und gewisse hierfür Gewähr bietende Bedingungen als unerläfslich zu formuliren. Als besonders beachtenswerth erschien im Interesse des Handels und der Schiffahrt die „Anlage und der Besitz eines die Herzogthümer quer durchschneidenden, die Nord- und Ostsee verbindenden Kanals". Entsprechend den in dieser Beziehung seitens des Handels- und des Kriegsministeriums gemachten Vorschlägen fanden dann diese Anforderungen in einem Absatze der unter dem Namen „Februarforderungen" in der Geschichte jener Zeit bekannten Bedingungen Aufnahme, welche in seiner Depesche vom 22. Februar 1865 an den preufsischen Gesandten in Wien, Freiherrn von Werthern, Bismarck als diejenigen bezeichnete, unter welchen die preufsische Staatsregierung „die Bildung eines neuen Staates Schleswig-Holstein nicht „als eine Gefahr für die Interessen Preufsens und Deutsch„lands ansehen dürfte, und deren gesicherte Verbürgung „daher das Königliche Staatsministerium berechtigen „würde, Seiner Majestät dem Könige die Uebertragung „Seiner durch den Friedensschlufs vom 30. October erworbenen oder sonst ihm zustehenden Rechte auf einen „andern vorzuschlagen", und zwar in folgender Fassung:

> Die Verpflichtung zum Schutz der Herzogthümer macht für Preufsen den Besitz von Territorien nöthig, welche mit voller Souveränität abzutreten sind:
>
> [a und b. u. s. w.]
>
> c. an den Mündungen des Kanals das zur Anlegung von Befestigungen erforderliche Terrain, welches später näher zu bestimmen ist. Preufsen verlangt das Oberaufsichtsrecht über den Kanal, die Entscheidung über den Lauf desselben, die Leitung des Baues und das Recht der Reglementsbestimmung, desgleichen das Recht der Ausführung des Baues und des Betriebs für eigene oder für Rechnung einer Actien-Gesellschaft, in welchem Fall auf Grund der zu ertheilenden Concession dieser und nur dieser Gesellschaft die landesherrliche Genehmigung mit dem Recht der Expropriation gegen den Ersatz des Werthes zutheil werden soll. Transitzoll soll aufser den an die Unternehmer des Kanals zu entrichtenden Schifffahrtsabgaben nicht erhoben werden. Die Benutzung des Kanals durch Kriegsschiffe bleibt näheren Bestimmungen beider Regierungen vorbehalten.

Die wegen des Kanals gestellten Bedingungen erklärte Oesterreich sich bereit, zu bewilligen, auch eine am 26. März j. J. in Berlin zusammentretende Versammlung von Mitgliedern des sogenannten „Sechsunddreifsiger-Ausschusses" deutscher Ständemitglieder und des „Engeren Ausschusses der schleswig-holsteinischen Vereine" erwählte in dem von ihr aufgestellten Programm, dem sogenannten „Berliner Compromifs", unter den seines Erachtens „im Interesse Deutschlands nützlichen und mit Preufsen zu vereinbarenden Einrichtungen" die „Einräumung der in Bezug auf Anlage und Benutzung eines Nord-Ostsee-Kanals erforderlichen Rechte an Preufsen" durch den als den nach ihrer Ansicht einzig berechtigten Landesherren der Herzogthümer „Herzog Friedrich VIII." Dieser selbst endlich, soviel er sonst gegen die „Februarforderungen" einzuwenden fand, hatte doch gegen die wegen des Nord-Ostsee-Kanals aufgestellten Bedingungen keine Bedenken, wie sein Schreiben vom 31. März j. J. an seinen Bevollmächtigten in Berlin, Landrath v. Ahlefeld ergiebt. —

Die Verhandlungen mit dem Erbprinzen Friedrich zerschlugen sich, der schon im Jahre 1865 drohende Ausbruch des Conflikts zwischen Preufsen und Oesterreich aber wurde noch einmal durch die Convention von Gastein vom 14. August, wodurch die Ausübung der von den beiden Monarchen durch den Wiener Frieden gemeinsam erworbenen Rechte in Bezug auf Holstein dem Kaiser von Oesterreich übertragen wurde, abgewendet.

Auch bei dieser Gelegenheit vergafs Bismarck nicht, Preufsen in Bezug auf Holstein diejenigen Befugnisse zu wahren, deren es bedurfte, um den Nord-Ostsee-Kanal auch bei längerer Dauer des durch die Convention geschaffenen Zustandes bauen zu können und in der Hand zu behalten. Denn Artikel 7 dieser Convention lautet:

> „Preufsen ist berechtigt, den anzulegenden Nord-Ostsee-Kanal je nach dem Ergebnifs der von der Königlichen Regierung eingeleiteten technischen Ermittelungen durch das holsteinische Gebiet zu führen. Insoweit dies der Fall sein wird, soll Preufsen das Recht zustehen, die Richtung und die Dimensionen des Kanals zu bestimmen, die zur Anlage erforderlichen Grundstücke im Wege der Expropriation gegen Ersatz des Werthes zu erwerben, den Bau zu leiten, die Aufsicht über den Kanal und dessen Instandhaltung zu führen und das Zustimmungsrecht zu allen denselben betreffenden reglementarischen Bestimmungen zu üben. Transitzölle oder Abgaben von Schiff und Ladung, aufser der für die Benutzung des Kanals zu entrichtenden, von Preufsen für die Schiffe aller Nationen gleichmäfsig zu normirenden Schiffahrtsabgabe, dürfen auf der ganzen Ausdehnung des Kanals nicht erhoben werden."

Die Convention von Gastein wurde durch die bekannten Ereignisse des Juni 1866 beseitigt, ehe Preufsen Gelegenheit gehabt hatte, von den ihm dadurch bezüglich des Kanalbaues eingeräumten Rechten Gebrauch zu machen, der Krieg entbrannte zwischen den bisherigen Verbündeten, und in dem ihm ein Ende setzenden Prager Friedensvertrage vom 23. August übertrug der Kaiser von Oesterreich auf den König von Preufsen alle seine im Wiener Frieden vom 30. October 1864 erworbenen Rechte auf die Herzogthümer Schleswig und Holstein, worauf dann durch Gesetz vom 24. December 1866 diese Herzogthümer mit der preufsischen Monarchie vereinigt wurden.

Hiermit waren nun zwar die für den Kanal aus der politischen Situation der Herzogthümer hervorgehenden

Hindernisse beseitigt, aber die politische Neugestaltung Deutschlands und die damit zusammenhängenden dringenden organisatorischen Arbeiten nahmen zunächst die Kräfte der preufsischen Staatsregierung und ihres Leiters derart in Anspruch, dafs der Nord-Ostsee-Kanal bei ihnen in den Hintergrund treten mufste. Auch die Lage des Geldmarktes war für das Unternehmen nicht eben günstig und es war mit Bestimmtheit anzunehmen, dafs eine Aufforderung an das Privatcapital zur Betheiligung an einem Unternehmen, bei dem nicht einmal ein mäfsiger Zinsertrag als gesichert angesehen werden konnte, von einem genügenden Erfolg nicht begleitet sein würde. In erheblicherem Mafse aber als bisher mit Staatsgeldern einzutreten oder den Bau ausschliefslich auf Staatskosten zu nehmen, schien damals für die Finanzen Preufsens zu weitgehend, zumal auch die politischen Verhältnisse dem Auslande, namentlich Frankreich, gegenüber, unsicher und nicht dazu angethan waren, ein so grofses und die Staatsmittel so stark in Anspruch nehmendes Werk zu beginnen. Auch von Seiten der Interessenten sind aus dieser Zeit nur wenige Anregungen zur Verwirklichung des Kanalprojectes zu verzeichnen.

Das Kieler Comité (s. v. S.) richtete am 17. April 1868 an den Reichstag des Norddeutschen Bundes eine Petition — der ein Exemplar seiner Denkschrift vom Jahre 1865 beigefügt war — mit dem Antrage:

> Der Reichstag möge dem Bundesrath empfehlen, dafs eine eingehende Prüfung von sachverständigen Männern über die vorliegenden Projecte zur Herstellung eines Nord-Ostsee-Kanals veranlafst werde, um eine demnächstige Ausführung des Werks vorzubereiten.

Bei der Verhandlung dieser Petition wie zweier ferneren des Hafenmeisters Hansen in Flensburg, worin er den Reichstag bittet, sich für die Herstellung eines Kanals zwischen dem Flensburger Hafen und dem Lister Tief und die Einrichtung einer Flottenstation in der Flensburger Föhrde zu verwenden, war die Petitionscommission darüber einig, „dafs die grofsen Interessen der Schiffahrt und des Handels, die sich an das Project eines Nord-Ostsee-Kanals knüpften, die präjudicielle Bedeutung, die dasselbe für eine planvolle Entwickelung der Kriegsmarine besitze, und selbst die Erwartungen, die durch das Vorgehen der preufsischen Regierung im Jahre 1864 erweckt worden seien, eine eingehende Prüfung forderten, um ein abschliefsendes Urtheil darüber zu gewinnen, ob das Project eines Nord-Ostsee-Kanals ausführbar, ob und in welchem Grade seine Ausführung nützlich oder nothwendig sei, welche unter den vorgeschlagenen Linien den Vorzug verdiene, und wie sich die financielle Seite der Frage gestalten würde. (Anlage zu den stenographischen Berichten S. 314 und 315.) Der hieran geknüpfte Antrag der Commission auf Ueberweisung der Kieler Petition an den Bundeskanzler „zur Berücksichtigung“ wurde nach kurzer Debatte am 10. Juni 1868 im Plenum angenommen.

Acht Tage darauf brachte bei Berathung des Marine-Etats der Abgeordnete Harkort das Kanalproject nochmals im Reichstage zur Sprache, indem er, wie er schon bei der Debatte am 10. d. M. gethan, für das Project Flensburg-Hoyer-Lister Tief eintrat, fand aber einen Gegner in dem Grafen Moltke, der auf Grund von Vermessungen, die er im Jahre 1864 hatte vornehmen lassen, nachwies, dafs ein solcher Kanal viel theurer werden würde, wie ein Kanal von der Elbe nach der Kieler Föhrde. (Stenographischer Bericht S. 508.)

Doch war damit jenes Project noch nicht zur Ruhe gekommen. Im September 1868 wurde es in zwei Immediateingaben des Bürgermeisters Streckenbach zu Flensburg und Genossen und eines „Flensburger Comités für Förderung eines Kanalbaues vom Flensburger Hafen nach der Lister Tiefe“ (von dem wahrscheinlich auch eine im Jahre 1868 zu Berlin anonym erschienene Broschüre „Skizze eines Ost-Nordsee-Kanal-Projects mit den Endpunkten „Flensburger Föhrde-Lyster Tiefe“ herrührt) aufs Neue zur Sprache gebracht. Sie wurden dahin beschieden, dafs, da nach den angestellten Ermittelungen ein solcher Kanal weder dem Interesse der Kriegsmarine genüge noch der gröfseren Handelsschiffahrt zwischen Ost- und Nordsee dienstbar werden könne, auf Staatshülfe für dieses Project nicht zu rechnen sei; dafs aber, wenn sie es in ihrem Interesse fänden, das Project weiter zu verfolgen und die Ergebnisse ihrer technischen Untersuchungen der Staatsregierung vorlegen wollten, diese sie eingehend prüfen und in geeigneter Weise bei Auswahl der Linie für den Nord-Ostsee-Kanal berücksichtigen werde.

Trotz dieses wenig ermuthigenden Bescheides gaben die Flensburger ihre Sache noch nicht auf. Denn als im Jahre 1869 der Graf Adalbert von Baudissin in Schleswig beim Reichstage eine Petition dahin einreichte, den von ihm projectirten Bau eines Hafens auf der Insel Romö und einer denselben mit dem Schienennetz des Festlandes verbindenden Eisenbahn durch Gewährung einer Zinsgarantie zu unterstützen, schlossen der Magistrat und das Deputirten-Collegium zu Flensburg sowie der dortige Handelsverein sich diesem Antrage mit der Begründung an, dafs durch jenen Hafenbau „eine der Vorbedingungen für die demnächstige Anlage eines Kanals zwischen Ost- und Westsee mit dem Ausgangspunkt bei Flensburg erfüllt werde.“ Zwar beschlofs der Reichstag auf Grund des Berichts der Petitionscommission, der sich der oben erwähnten Ansicht Moltkes anschlofs, dafs ein Kanal von Flensburg nach der Nordsee so gut wie unausführbar sei, am 2. Juni 1869, trotzdem auch jetzt wieder der Abgeordnete Harkort für diese Kanaltrace plädirte, über jene Petition zur Tagesordnung überzugehen, fügte dem jedoch die Aufforderung an den Bundeskanzler hinzu, „dem Reichstage eine Mittheilung über die Frage betreffend die Herstellung eines die Ostsee mit der Nordsee verbindenden „Marinekanals zu machen.“ (Stenographischer Bericht Seite 1247.)

Auch im preufsischen Abgeordnetenhause kam derzeit die Kanalfrage zur Sprache, wo der Minister Graf Itzenplitz sich am 13. November 1869 sehr warm für den Bau aussprach, ja, in seinem Interesse für den Nord-Ostsee-Kanal wohl etwas zu weitgehend, das Haus aufforderte, für kein anderes Kanalproject eher etwas zu bewilligen, bevor nicht jener ins Leben getreten sei. Und im Früh-

jahr 1870 brachte der Abgeordnete Bunsen im Reichstage eine Interpellation an den Bundeskanzler unter Bezugnahme auf den Reichstagsbeschluſs vom 2. Juni 1869 ein, worin er um Mittheilung über die Lage der Sache bat. Freilich, als ein Freund des Kanalbaues gab der Interpellant bei der Begründung seiner Anfrage im Reichstage am 14. Mai j. J. sich nicht zu erkennen; er betonte vielmehr, daſs er dem Project kühl gegenüber stehe, und bezeichnete als den Hauptgrund seiner Interpellation das französische Sprichwort, wie es wohlgethan sei, eine Thür entweder zu öffnen oder zu schlieſsen. Auch die Antwort des Präsidenten des Bundeskanzleramts Delbrück war eine recht kühle: Der Kanal koste ein hoch in die Millionen laufendes Capital, und der gegenwärtige Moment sei zur Aufwendung eines solchen nicht geeignet, ein Antrag der preuſsischen Regierung wegen des Kanals sei nicht gestellt.

Verringerte Aussichten.

Es kam der Sommer 1870 und mit ihm der glorreiche Krieg gegen Frankreich, aber kaum war der Friede wiedergekehrt, und der erste Reichstag des neu erstandenen deutschen Reiches in Berlin versammelt, so ward auch der Plan des Nord-Ostsee-Kanals ihm unterbreitet, und zwar von dem Kieler Comité, dessen Vorsitzender, Professor Dr. Karsten, rastlos für diese Sache — es war selbstverständlich der seit 1864 von Kiel aus befürwortete Brunsbüttel-Kieler Schleusenkanal — thätig war. Die Petition vom 28. März j. J. legte kurz die seit 1864 gegebenen Anregungen zum Nord-Ostsee-Kanal dar und schloſs mit dem Ausdruck der Hoffnung und der Bitte,

> daſs der erste deutsche Reichstag seinen gewichtigen Einfluſs geltend machen werde, den deutschen Regierungen den Bau des Kanals dringend anzurathen.

Auch die Handelskammer zu Lübeck regte sich und empfahl in einer Eingabe an den Bundesrath vom 4. Mai 1871 für den Fall, daſs der Bau des Nord-Ostsee-Kanals in Erwägung gezogen werden sollte, die in der Denkschrift von 1866 (s. S. 12) befürwortete Linie St. Margarethen-Travemünde zur Prüfung und vorzugsweisen Berücksichtigung.

An eine dritte Stelle, das preuſsische Handelsministerium, endlich wandte sich ein Comité für den Kanalbau von Husum über Schleswig nach Eckernförde unter Ueberreichung einer ziemlich ausführlichen, von dem holländischen Ingenieur T. J. Stieljes verfaſsten und im Haag 1866 gedruckten Denkschrift mit der Bitte, eine gründliche Untersuchung der Linie, speciell des Heverstroms, durch dem Wasserbaufache und dem Seemannsstande angehörige Sachverständige vornehmen zu lassen. Sie muſsten sich jedoch mit dem Bescheide begnügen, daſs z. Z. kein Anlaſs zur näheren Erwägung ihres Projects vorliege, daſs jedoch die Ausführung des Nord-Ostsee-Kanals keinesfalls ohne gründliche Prüfung über die Wahl der ihm zu gebenden Linie erfolgen werde, wo dann ihre Ausführungen einer eingehenden Erwägung unterzogen werden würden.

Das Kieler Comité hatte nicht unterlassen, seine Petition an den Reichstag dem Reichskanzler, wie den preuſsischen Staatsministern zu übersenden; dies war wohl für jenen der Anlaſs zu seiner am 6. April gethanen Anfrage an den Handelsminister nach dem Stande der Sache, und ob es diesem etwa rathsam erscheine, sie als eine Angelegenheit des Reichs zu behandeln. Dieser verneinte die letztere Frage, da er fürchtete, daſs eine auf diesem Wege unvermeidliche Heranziehung der seiner Meinung nach ganz uninteressirten süddeutschen Staaten zur Theilnahme an den Kosten des Unternehmens auf Widerstand stoſsen und die Ausführung erschweren möchte. Ein Kanal nach Kiel freilich werde, weil nur für die Marine von Wichtigkeit, nicht auf preuſsische Kosten hergestellt werden können.

Vom Reichstage wurde über die Kieler Petition in der Sitzung vom 14. Juni 1871 verhandelt. Nachdem der Abgeordnete Leſse (Danzig) die Reichsbehörden als diejenige Instanz bezeichnet, die sich jetzt der Kanalsache anzunehmen haben würde, und diese gebeten hatte, sich namentlich der Förderung der Wasserstraſsen im Reiche anzunehmen, und der Abgeordnete Dr. Elben aus Stuttgart, Vertreter des vierten württembergischen Wahlkreises darauf hingewiesen hatte, daſs man in ganz Deutschland die nationale Bedeutung dieses groſsen Werkes — des Nord-Ostsee-Kanals — zu würdigen wisse, das ins Leben zu rufen jetzt eine würdige nationale Aufgabe sei, ergriff der Reichskanzler Fürst Bismarck das Wort, um seiner Freude über den Anklang, den das Kanalproject im Hause finde, Ausdruck zu geben und zu versichern, daſs die vorübergehende Ruhe, die es gefunden, mehr in den Zeitumständen als in dem verminderten Interesse der verbündeten Regierungen für die Sache gelegen habe. Die Reichs- und namentlich die preuſsische Regierung hofften, die Zeit und die Mittel des Friedens mit gröſserem Erfolge als bisher diesem Projecte widmen zu können.

Ohne weitere Debatte wurde die Petition dem Antrage der Petitionscommission entsprechend „mit sehr groſser Majorität“ zusammen mit einer denselben Gegenstand betreffenden Petition der Aeltesten der Kaufmannschaft zu Danzig vom 1. Juni dem Reichskanzler, unter Bezugnahme auf den Beschluſs des Reichstages des norddeutschen Bundes vom 10. Juni 1868, zur Kenntniſs und Erwägung überwiesen. Dieser überwies beide Petitionen dem Bundesrathe, der sie ebenso wie die Lübecker Petition seinen Ausschüssen für Handel und für Seewesen überwies, wo sie anscheinend zu weiteren Anträgen nicht führten. Daſs aber der Nord-Ostsee-Kanal auſser in dem Reichskanzler auch in dem Kriegs- und Marineminister Grafen v. Roon einen warmen Freund besaſs, geht aus dessen Schreiben an jenen vom 20. April 1871 hervor, worin er den Anlaſs, daſs das Kieler Comité ihm einen Abdruck seiner Petition an den Reichstag übersandt hatte, benutzte, das Kanalproject, „dessen auſserordentliche Bedeutung für die Sicherung unserer Küsten wie für unsere Machtentfaltung zur See näher zu erörtern er schon früher Gelegenheit gehabt habe, dem geneigten Interesse und der kräftigen Förderung des Reichskanzlers wiederholt angelegentlichst zu empfehlen.“ Ein ähnliches Schreiben richtete Roon gleichzeitig an den preuſsischen Handelsminister.

Im Herbst dieses Jahres (1871) meldeten sich auch wieder die unermüdlichen Flensburger, die — was hier nachgeholt werden mag — im Frühjahr 1870 auf ihre beharrlichen Anträge, trotzdem ihnen Graf Itzenplitz auf Grund eines sehr gründlichen Gutachtens Lentzes von der Aufwendung von Kosten für eine aussichtslose Sache abgerathen hatte, die Concession zu den Vorarbeiten für ihre Linie Lister Tief-Flensburg erhalten hatten, mit der Bitte um eine Beihülfe von 4000 Thalern zu den Kosten eines gründlichen Nivellements jener Linie. Vor Beschlufsfassung über diesen Antrag entsandte der Minister den Oberbauinspector Hagen in Cöslin nach dem Schleswiger Norden zur eingehenden Prüfung der vom Flensburger Comité beschafften Vorarbeiten und der vorgeschlagenen Kanaltrace selbst und demnächstigen Abgabe eines technischen Gutachtens. Hagen unterzog sich dieser Aufgabe im Frühjahr 1872 und kam in seinem sehr eingehenden Gutachten zu dem Schlusse, dafs die Hevermündung keinerlei Vortheile vor der Elbmündung biete, dafs aber die Rinne des Heverstroms sich nie so verbessern liefse und nicht so regelmäfsig ausgebildet werden könne, dafs dem Nord-Ostsee-Kanal eine geeignete Mündung zu schaffen wäre. Daraufhin mufsten denn natürlich die Bittsteller abschläglich beschieden werden.

Im Jahre 1872 beschäftigte sich zunächst in seiner in Berlin am 31. Januar abgehaltenen General-Versammlung der deutsche nautische Verein mit dem Nord-Ostsee-Kanal und beauftragte seinen Vorstand, an das Reichskanzleramt und den Reichstag das Gesuch zu richten, „den Bau dieses zur weiteren Entwickelung der deutschen Schiffahrt als dringend nothwendig anerkannten Kanals baldigst beschliefsen zu wollen. Derselbe sei, aufser an den Endpunkten, möglichst schleusenlos herzustellen, auch seien möglichst eisfreie Ausmündungen zu wählen.“

Der in Folge des „Milliardensegens“ eingetretene Ueberflufs an verfügbaren Capitalien zeigte sich jetzt auch darin, dafs aus Capitalistenkreisen und von verschiedenen Bankfirmen Anerbietungen gemacht wurden, den Bau des Kanals — allerdings mit Unterstützung aus Mitteln des Reichs oder des preufsischen Staats — durch eine zu begründende Actiengesellschaft zu übernehmen. Diese günstigen Verhältnisse des Geldmarkts dachte der Minister Graf Itzenplitz für den Nord-Ostsee-Kanal zu benutzen, und offenbar, um die Lage zu klären, fragte er unterm 2. October 1872 beim Reichskanzler an, ob seine am 26. April v. J. ausgesprochene Ansicht, dafs der Bau des Kanals St. Margarethen-Eckernförde mit Abzweigung nach Kiel, abgesehen von den für Zwecke der Marine auszuführenden Anlagen, als ein ausschliefslich preufsisches Unternehmen ins Leben zu rufen sei, den Anschauungen Bismarcks begegne. Die Antwort lautete, dafs der Kanzler bisher von der Voraussetzung ausgegangen sei, es werde sich für den Kanal, unbeschadet der Interessen der Handelsschiffahrt, eine Richtung finden lassen, die zugleich den Bedürfnissen der Marine völlig genüge und die Kieler Bucht zum Ausgangspunkte habe. Da nach Itzenplitz' Ansicht die Vorzüge einer von Eckernförde nach St. Margarethen auszubauenden Kanallinie vom Standpunkte der Handelsmarine aufser Zweifel stehe, treffe das nicht zu und sei er der Ansicht, dafs die Ausführung dieses Kanals von Reichswegen nicht zu empfehlen sei, letzterem vielmehr überlassen bleiben müsse, im Interesse der Marine dem Hauptkanal einen von Kiel nach Rendsburg auf Reichskosten zu führenden Seitenkanal anzuschliefsen.

Der abweisende Ton dieses Erlasses müfste bei dem sonst bekundeten warmen Interesse des Reichskanzlers für den Kanalbau auffallen, wenn nicht der Umstand, dafs zur Zeit seiner Abfassung Bismarck leidend und mifsgestimmt in Varzin sich aufhielt, wie der fernere, dafs der Erlafs nicht vom Kanzler selbst, sondern vom Präsidenten des Reichskanzleramts, Staatsminister Delbrück, gegezeichnet ist, die Annahme rechtfertigte, dafs nicht jener, sondern dieser aus dem Erlasse spricht; und dafs Delbrück dem Kanal „kühl bis ans Herz hinan“ gegenüberstand, wissen wir schon aus seiner Antwort auf die Bunsensche Interpellation vom 14. Mai 1870 (s. S. 16).

Auf diese halbe Abweisung hin wandte Graf Itzenplitz sich am 22. November j. J. an den Chef der Admiralität General v. Stosch, um sich zu vergewissern, ob, wenn Preufsen den Kanal nach dem jetzt als mafsgebend für die Handelsschiffahrt feststehenden Lentzeschen Project ausführe, dessen Dimensionen auch für die neuerdings gebauten schweren Panzerschiffe ausreichten, dabei betonend, dafs Preufsen darüber hinausgehende Anforderungen nicht würde berücksichtigen können, und empfing darauf die beruhigende Antwort, dafs jene Dimensionen auch für die tiefgehendsten Panzerschiffe ausreichend seien. Gleichzeitig warf aber Herr v. Stosch die Frage auf, ob nicht die kürzlich bei der Sturmfluth vom 12./13. November j. J. gemachten Beobachtungen die Nothwendigkeit von Abschlufsschleusen auch bei Eckernförde dargethan hätten. Die infolge dessen durch den schon früher genannten Ober-Bauinspector Hagen angestellten Ermittelungen führten zu dem Ergebnifs, dafs wohl eine östliche Abschlufsschleuse, wenn nicht nothwendig, so doch sehr nützlich sein werde; dafs man sie aber, da die Kriegsmarine den Ausgang bei Eckernförde nicht wolle, sehr wohl in kleineren Dimensionen als die Schleuse an der Elbmündung anlegen könne.

Die günstige Lage des Geldmarktes verschwand schnell; der „wirthschaftliche Aufschwung“ der „Milliardenzeit“ erhielt seinen ersten Stofs durch den Wiener „Krach“, der schnell genug auch seine Wirkungen über das Deutsche Reich hin äufserte und eine Zeit grofser wirthschaftlicher Depression als Reaction zur Folge hatte. So war es denn natürlich, dafs an einen Bau des Kanals in der Hauptsache mit durch die Auflegung von Actien beschafftem Gelde vorerst nicht zu denken war, und die Freunde des Kanalbaues darauf ihre Hoffnungen setzten, dafs die dazu nothwendigen Summen aus dem noch nicht verwendeten Theil der französischen Kriegsentschädigung hergegeben werden möchten. In der That wurde in der Reichstagssession von 1873 bei der Commissionsberathung des Gesetzentwurfs betreffend den nach dem Gesetze vom 8. Juli 1872 einstweilen reservirten Theil der französischen Kriegskostenentschädigung in Uebereinstimmung mit einer erneuten Petition des Vorsteheramts der Kaufmannschaft in Danzig

beantragt, eine Summe von 30 Millionen Thaler für den Bau eines Nord-Ostsee-Kanals zu verwenden. Wenn nun auch dieser Antrag in der Commission abgelehnt wurde, und auch bei der Berathung des Gesetzentwurfs im Plenum am 23. Juni 1873 nicht wieder gestellt wurde, so benutzte doch in der Abendsitzung desselben Tages der Abgeordnete Lefse (Danzig) die Gelegenheit, bei der Berathung des Marine-Etats für 1874 unter Hinweis auf die dem Bau eines Nord-Ostsee-Kanals so günstigen Worte Bismarcks in der Reichstagssitzung vom 14. Juni 1871 (s. S. 16) anzufragen, wie weit die Vorarbeiten dazu gediehen seien und welche Stellung die Regierungen dem Project gegenüber einnähmen. Der Präsident des Reichskanzleramts Dr. Delbrück antwortete, dafs von Reichswegen überhaupt nur ein Anschlufs an den Kanal Brunsbüttel-Eckernförde nach Kiel hin ins Auge gefafst sei. Dieses Project setze also den Bau des Hauptkanals voraus, und wie die Sache damit in Preufsen stehe, darüber sei er nicht unterrichtet. Der Abgeordnete Dr. Schleiden (Altona) gab seinem Mifsvergnügen über diese Antwort Ausdruck, verzichtete aber auf das offenbar Vergebliche, die Sache jetzt noch weiter zu urgiren; hingegen ergriff, um, wie er einleitend bemerkte, „die sehr grofsen Erwartungen, die an die Ausführung des Nord-Ostsee-Kanals geknüpft würden, einigermafsen auf das richtige Mafs zurückzuführen", ein Mann das Wort, der zwar selten im Hause sprach, der aber, wenn er es that, der gespanntesten Aufmerksamkeit seiner Zuhörer gewifs war und sicher sein konnte, dafs seine Worte auch im figürlichen Sinne nicht ungehört verhallten, der Abgeordnete des ersten preufsischen Wahlkreises Memel-Heydekrug, Generalfeldmarschall Graf von Moltke. Er argumentirte so:

„1. Leutze hat einen für die Marine brauchbaren, östlich in der Kieler Föhrde mündenden Kanal auf 38 Millionen Thaler veranschlagt; wie inzwischen die Materialienpreise und Löhne gestiegen sind, wird er heut 50 bis 60 Millionen kosten.

2. Von den jährlich den Oeresund passirenden Schiffen, deren Zahl auf 40 000 geschätzt wird, wird ein grofser Theil, weil der Kanal für sie einen Umweg bedingt, den Kanal nicht passiren.

3. In unserm Norden ist der Kanal mindestens 100 Tage zugefroren, ohnehin hört in der Ostsee im Winter die Schiffahrt auf, und im Hochsommer bei gutem Wetter werden die Schiffe, um die Kanalkosten zu sparen, doch um Skagen fahren.

4. Bleiben also die Aequinoctialzeiten mit ihren Stürmen, wo nun vielleicht eine zu grofse Zahl von Schiffen den Kanal passiren würden, und wo eben durch die Stürme heftige Strömungen im Kanal entstehen würden, welche die Schiffahrt sehr hemmen und kostspielige Uferbauten nothwendig machen. Eine Schleuse wenigstens im Westen ist unentbehrlich.

5. Das Durchschleusen eines grofsen Schiffes kostet $1^1/_2$ Stunden, wenn nun Hunderte von Schiffen vor der Schleuse liegen, geht die ersparte Zeit leicht verloren.

6. Der Kanal würde, da unsere Ostseestädte nach Skandinavien und nach Rufsland, unsere Nordseestädte nach England, America u. s. w. handeln, und der Kanal wohl kaum einen grofsen Schiffsverkehr zwischen Nord- und Ostseestädten hervorrufen würde, nur für Schweden, Rufsland, für America, Frankreich u. s. w. gebaut werden. Vielleicht würden sich diese Staaten an den Kosten der Anlage betheiligen; dann würde aber der Kanal international, im Kriege neutral werden müssen, und wir könnten ihn dann für unsere Marine nicht benutzen.

7. Dafs wir nach Herstellung des Kanals unsere Flotte nach Belieben von einem Meer ins andere schicken könnten, wird auch nicht immer gehen, da wir in beiden Meeren engagirt sein können. Schiffe wie „Prinz Friedrich Karl" und „König Wilhelm" können wir in der Ostsee gar nicht brauchen.

Deshalb: wenn wir für maritim-militärische Zwecke 40 bis 50 Millionen Thaler ausgeben wollen, wollen wir statt eines Kanals eine zweite Flotte bauen."

Es ist wohl nicht zu viel gesagt, wenn die Behauptung aufgestellt wird, dafs Graf Moltke nie in seinem Leben seine Deductionen auf so irrigen Grundlagen aufgebaut hat, wie in diesem Falle. Eine Widerlegung zu unternehmen, ist hier nicht der Ort, zudem ist ja die Frage, um die es sich damals handelte, jetzt längst der Discussion entzogen. Aber die Wirkung der Moltkeschen Rede war grofs: auf Jahre hinaus war die Agitation für den Kanal lahm gelegt; aus den folgenden fünf Jahren ist nur ein Anlauf dazu, den Kanal wieder aufs Tapet zu bringen, zu verzeichnen: am 7. December 1874 erboten sich zwei Schweizer Ingenieure, Riggenbach und Zschokke in Aarau, einen Nord-Ostsee-Kanal mit den Endpunkten Lübeck und Hamburg derart zu bauen, dafs der östliche Ausgang des Kanals in der Neustädter Bucht, der westliche bei Glückstadt läge, besondere Hafeneinrichtungen sollten in Lübeck wie in Hamburg gebaut, die Elbe von Glückstadt bis Hamburg in solchen Stand gesetzt werden, dafs sie für grofse Schiffe gut passirbar wäre; der Reichskanzler möge verfügen, ob ihre Anregung eine zeitgemäfse und zutreffende sei. Wie leicht erklärlich, erfolgte der Bescheid des Reichskanzleramts, dafs es dem vorgeschlagenen Projecte näher zu treten nicht in der Lage sei. —

Die historische, allen Deutschen werthe Persönlichkeit Moltkes wird es rechtfertigen, wenn gleich hier kurz einige für Moltkes Persönlichkeit wie für seine Stellung zum Nord-Ostsee-Kanal charakteristische Aeufserungen und Züge desselben aus späterer Zeit eingeschaltet werden.

In der Ausschufssitzung des Centralvereins für Hebung der deutschen Flufs- und Kanalschiffahrt, am 17. März 1870, wo das weiter unten zu erwähnende Bartlingsche Project eines Nord-Ostsee-Kanals zur Discussion stand, ergriff auch Graf Moltke das Wort, um unter Hinweis auf die bedeutenden Erdarbeiten, die ein solcher Kanal erforderte, und unter Wiederholung der in seiner Rede vom 23. Juni 1873 oben zu 2 bis 4 und 6 wiedergegebenen Ansichten, dennoch zu versichern, — ähnlich wie er es schon in einem an

Dahlström gerichteten Briefe vom 26. October 1879 gethan — wie er wohl glaube, dafs, wenn ein Kanal in beschränkteren Dimensionen von der Elbe bis zur Kieler Bucht mit einem wesentlich geringeren Baucapital hergestellt, und dann die Rentabilität dieser Anlage nachgewiesen werden könne, dieselbe auch aus Privatmitteln zur Ausführung gelangen werde, und wie er weit entfernt davon sei, den Nutzen — auch den militairischen — eines solchen Kanals in Abrede zu stellen; nur gegen den Bau eines grofsen, viele Millionen kostenden Kanals aus Reichsmitteln habe er sich ausgesprochen.

Im Reichstage sich weiterhin zum Nord-Ostsee-Kanal zu äufsern, hatte Moltke keine Gelegenheit: die Sitzungen dieses Hauses im Jahre 1886, wo der Gesetzentwurf betreffend den Bau des Kanals verhandelt wurde, gehören zu den wenigen, denen der stets pflichttreue Mann ohne äufserlich ersichtlichen Grund fern blieb, — und doch ist dieser so klar: für den Kanal zu reden und stimmen vermochte er nicht, da es gegen seine Ueberzeugung gewesen wäre, das Gegentheil zu thun verbot ihm seine strenge Loyalität gegen seinen kaiserlichen Herrn, von dem er wufste, dafs er den Kanal als nothwendig betrachtete, ja selbst dafür eingetreten war. — Die Einladung zu der Grundsteinlegung für die Holtenauer Schleuse am 3. Juni 1887 lehnte Moltke ab, weil, wie er dem Staats-Secretair v. Bötticher schrieb, er als Gegner des Kanalbaues sich nicht für „berechtigt“ hielt, an dieser Feier theilzunehmen. Und als er mit des jetzt regierenden Kaisers Majestät am 6. April 1891 — nur 14 Tage vor seinem Tode — den im Bau befindlichen Kanal bereiste, und bei der Frühstückstafel in Königsförde von dem neben ihm sitzenden Allerhöchsten Herrn befragt wurde, was er nun zum Nord-Ostsee-Kanal meine, erwiderte Moltke freimüthig: „Ew. Majestät wissen, dafs ich stets ein Gegner des Kanals gewesen bin, und ich würde es auch heut noch sein, wenn er noch zur Frage stünde; da er aber nun einmal gebaut wird, ist es mir interessant, und freut es mich, die Arbeiten daran zu sehen und wahrzunehmen, mit welchem Fleifs und mit welcher Sachkunde und Sorgfalt sie ausgeführt werden.“

Die Dahlströmschen Arbeiten.

Es war der Hamburger Kaufmann und Schiffsrheder H. Dahlström, der zuerst den infolge der Moltkeschen Reichstagsrede auf dem Project eines Nord-Ostsee-Kanals ruhenden Bann brach, und das in Handel und Gewerbe allmählich wiederkehrende Vertrauen für jenes nutzbar zu machen gedachte. Durch diese That wie durch sein unermüdliches rastloses Bemühen für die endliche Ausführung des Kanals und durch die von ihm beschafften sehr werthvollen Vorarbeiten hat Dahlström seinen Namen für alle Zeiten mit dem nationalen Unternehmen verknüpft.

Unterm 8. November 1878 überreichte Dahlström dem Minister Maybach eine von ihm verfafste Brochüre, die im März des folgenden Jahres bei L. Friedrichsen in Hamburg auch im Buchhandel erschien: „Die Ertragsfähigkeit eines schleswig-holsteinischen Schiffahrtkanals“, die sich als ein Beitrag zu der Lentzeschen Denkschrift vom Jahre 1865 charakterisirte, und auf Grund einer statistischen Verarbeitung des Verkehrs im Sunde und im Eiderkanal, einer näheren Erörterung der durch einen Kanal nach dem Lentzeschen Entwurfe erzielten Reiseabkürzung und der dadurch gewonnenen Zeit und einer annähernden Feststellung der event. zu erhebenden Kanalabgabe nachzuweisen suchte, dafs bei einer Baukostensumme von rund 90 Millionen Mark — Lentze hatte, wie erwähnt nur 28 192 000 Thaler = 84 576 000 Mark veranschlagt — das Anlagecapital sich gut verzinsen werde. In dem begleitenden Schreiben bemerkte er, dafs auf seine Anregung ein Comité, dem erste Handelsfirmen Hamburgs und hochangesehene Namen des Auslandes angehören würden, in der Bildung begriffen sei, das um die Concession zur Ausführung des Lentzeschen Planes durch eine Actiengesellschaft nachsuchen wolle, und gab in einem ferner beigefügten Memorandum der Hoffnung Ausdruck, dafs dem Unternehmen eine den Umständen entsprechende Staatsunterstützung zu Theil werden würde.

Der hierauf an Dahlström ergehende Bescheid vom 23. November war nicht eben ermuthigend: bis ihm nicht näher nachgewiesen werde, auf welcher Grundlage die Verwirklichung des Projects in Aussicht genommen sei, welche Mittel dazu zu Gebote ständen, und wer als Unternehmer aufzutreten beabsichtige, könne der Minister auf weitere Erörterungen nicht eingehen.

Auch an andere Personen von Bedeutung und Einflufs sandte Dahlström seine Brochüre, an den Reichskanzler, seinen derzeitigen Stellvertreter Grafen Stolberg, den Nachfolger Delbrücks Staatsminister von Hofmann, den Chef der Admiralität General von Stosch u. A. mit der Bitte um Unterstützung bei seinem Vorhaben. Auch an Seine kaiserliche und königliche Hoheit den Kronprinzen sandte er sie mit der gleichen Bitte, der bei dem Minister Maybach Erkundigungen nach den Aussichten des von Dahlström wieder aufgenommenen Planes einziehen liefs. Aus der von diesem ertheilten Auskunft erhellt, dafs er über den Kanal anders dachte, wie sein 1874 aus dem Amte geschiedener Vorgänger. Dem Unternehmen wurde jede Aussicht auf Erfolg abgesprochen, da die Verhältnisse des Geldmarktes dazu nicht angethan seien und die Finanzlage des Staates nicht gestatte, es mit grofsen Summen zu unterstützen, auch erscheine die Bedeutung des Kanals in commercieller und maritimer Beziehung nach neueren Feststellungen zweifelhaft. Welche „Feststellungen“ damit gemeint sind, ist nicht recht klar, da Untersuchungen in dieser Beziehung in neuerer Zeit nicht stattgefunden hatten; zur Erläuterung der ausgesprochenen Ansicht werden nur die Anführungen Moltkes in seiner Reichstagsrede wiederholt und schliefslich behauptet, dafs ungleich wichtigere Unternehmungen in Ermangelung der nöthigen Staatsbeihülfe noch der Ausführung harrten.

Entgegenkommender als der Minister für öffentliche Arbeiten äufserte sich der Chef der Admiralität v. Stosch, der in seinem Dankschreiben vom 12. December 1878 bemerkte, dafs es für die Kaiserliche Marine von unzweifelhaftem Werthe sein werde, wenn eine für den Tiefgang der Kriegsschiffe ausreichende Kanalverbindung zwischen

Ost- und Nordsee hergestellt würde; der Idee, die Ausführung des Projects durch eine Privat-Gesellschaft zu unternehmen, könne er nur Beifall zollen, und werde er, sobald das nöthige Baucapital aufgebracht sei, sehr gern bereit sein, die Sache nach Kräften zu unterstützen."

Das war doch auch noch eine recht platonische Gegenliebe!

Fürst Bismarck liefs dem Verfasser der Brochüre neben seinem Dank mittheilen, dafs er sich lebhaft für die Sache interessire und das Zustandekommen des Unternehmens sehr wünsche. Als wenigstens „aus seiner Umgebung" stammend wurde damals auch in amtlichen Kreisen eine Notiz der „Norddeutschen Allgemeinen Zeitung" No. 121 (Abend-Ausgabe) vom 4. April 1879 angesehen, die gegenüber der kurz vorher in der „Magdeburger Zeitung" aufgestellten Behauptung, dafs man das Project des Nord-Ostsee-Kanals als längst begraben betrachte und die Wiedererweckung dieser Idee durch einen Hamburger sich keiner günstigen Aufnahme bei den Reichs- und Staatsbehörden zu erfreuen gehabt habe, „in der Lage war", mitzutheilen, dafs die Broschüre des „Hamburgers" an „mafsgebender Stelle" mit Interesse entgegengenommen worden sei, da man einer Wiederaufnahme des Projects nicht abgeneigt sei.

„Die Ausführung des Kanals," so heifst es weiter, „ist, abgesehen von einer Bedeutung desselben in „militairischer Hinsicht, im mercantilen Interesse von „derartiger Wichtigkeit, dafs die Regierung gern „bereit sein wird, Vorschläge, welche die Verwirk„lichung des Projects zum Ziele haben, entgegen„zunehmen und eventuell die Gewährung einer Unter„stützung des Unternehmens in Erwägung zu ziehen.

„Gerade jetzt, da man allen Fragen auf wirth„schaftlichem Gebiete seitens der Regierung eine so „lebhafte Aufmerksamkeit widmet, kann die Anre„gung zur Ausführung des Nord-Ostsee-Kanals, durch „welchen unsere wichtigsten Hafenstädte und deren „Rhedereien einen neuen Aufschwung erwarten dürfen, „gewifs nicht als unzeitgemäfs bezeichnet werden."

Trotz der wenig entgegenkommenden Aufnahme, die seine Anträge an amtlicher Stelle gefunden, erlahmte Dahlström nicht in seinen Bestrebungen.

Im October 1879 trat er mit einer neuen Broschüre: „Der Nord-Ostsee-Kanal als Durchstich mit Endschleusen zwischen der Elbmündung — dem Eidergebiet und der Kieler Bucht", Hamburg, L. Friedrichsen & Co., an die Oeffentlichkeit und legte sie dem Minister der öffentlichen Arbeiten, wie dem Reichskanzler, und anderen Stellen, wo er ein Interesse für die Sache voraussetzen konnte, vor. Die Broschüre entwickelte den Plan, den Kanal von der Elbe bei St. Margarethen bis zum Schirnauer See in der Trace des Lentzeschen Projects zu führen, von dort aber ungefähr das Bett des Eiderkanals — nur mit Abschneidung seiner scharfen Krümmungen — zu benutzen und bei Holtenau die Kieler Föhrde zu erreichen. Der Kanal sollte $6^1/_2$ m tief und in der Wasserlinie 50 m breit werden, was für die Handelsschiffahrt vollauf genügen und auch noch Schiffen der „Sachsenklasse" die Durchfahrt gestatten würde. Bei einem Anlagecapital von 75 Millionen Mark, einer Frequenz im Kanal von nur 6 Millionen Register-Tons und einer Kanalabgabe von 0,40 bis 1 Mark pro Register-Ton, je nachdem es Dampfschiffe oder Segler sind, und sie mit Stückgut- oder Bulkladung oder in Ballast fahren, rechnete er immer noch eine Verzinsung des Anlagecapitals mit 5 v. H., bei einer Frequenz von 8 Millionen Register-Tons eine solche von 10 v. H. heraus und hielt danach die Sache wohl für angethan, das Privatcapital dafür zu interessiren.

Zunächst erbat und erhielt er (März 1880) von der Regierung in Schleswig die Erlaubnifs zur Vornahme der generellen Vorarbeiten für den Kanal, und vom Minister der öffentlichen Arbeiten die Genehmigung zur Einsichtnahme in die Lentzeschen Pläne und Zeichnungen; aufserdem wurde er in den Besitz der früher auf Veranlassung des Kieler Comités hergestellten Nivellements gesetzt, und nun begannen unter Leitung des Regierungsbaumeisters Boden — jetzt Baurath in Glückstadt — die technischen Arbeiten auf der Strecke. Inzwischen war Dahlström eifrig thätig, weiteres statistisches und technisches Material zu der Kanalfrage sowie Gutachten über die Angemessenheit der Linienführung, der in Vorschlag zu bringenden Tarifsätze, der zu veranschlagenden Kosten u. s. w. herbeizuschaffen, sodafs zu Ende Mai 1881 dem Minister Maybach die fertig gestellten Vorarbeiten mit dem gedruckten Erläuterungsberichte vorgelegt werden konnten. Der Entwurf geht von der Elbmündung — etwa 1500 m oberhalb von Brunsbüttelhafen — in ziemlich gerader Linie nördlich durch den Kudensee bis nahe an das Dorf Kuden, von dort ziemlich hart am Geestrande entlang an Burg i. D. vorbei, das tiefe Moor der Burg-Kudenseer Niederung vermeidend, das nur auf eine kurze Strecke westlich von Höchdorn durchschnitten wird. Von dort folgt der Kanal dem Thal der Holstenau, und nach Durchschneidung der Wasserscheide bei Grünenthal mit östlicher Wendung dem der Gieselau; dann wird, nachdem das Reitmoor an der äufsersten Grenze berührt ist, die Eider bei Wittenbergen erreicht, von wo der Kanal dem Laufe der Eider folgend, an Rendsburg vorbei durch die Ober-Eiderseen bis Steinrade geht. Von hier geht er über Sehestedt nach Königsförde, dann dem Laufe des Eiderkanals folgend bis Levensau, wo er diesen verläfst und die Höhen bei Sucksdorf und Projensdorf durchschneidend nach Holtenau führt. Das Normal-Querprofil des Kanals war auf 58 m Breite im Wasserspiegel, 22 m in der Sohle und 8 m Tiefe angenommen, der niedrigste Krümmungsradius für die Curven des Kanals betrug 750 m, an beiden Enden des sonst als reiner Durchstich projectirten Kanals waren, lediglich zur Regulirung des Wasserstandes im Kanal, Schleusen angelegt, deren Kammern eine nutzbare Länge von 126 m und eine Breite von 25 m hatten; am westlichen Ausgang war neben dieser grofsen Schleusenkammer noch eine kleinere von 84 m Länge und 12,5 m Breite projectirt; zur Verbindung des Kanals mit der Untereider war bei Wittenbergen eine Schleuse von 34 m Länge und 8 m Breite vorgesehen. Die Gesammtbaukosten waren auf 107 400 000 Mark, die Unterhaltungs- und Betriebskosten auf 935 000 Mark jährlich veranschlagt. Nach dem in dem Erläuterungsberichte ab-

gedruckten Gutachten des Oberbaudirectors L. Franzius in Bremen und des Marine-Hafenbaudirectors G. Franzius in Kiel würden sich diese Kosten auf 107 Millionen bezw. 981 000 Mark stellen. — Neben diesem gröfseren, auch die Bedürfnisse der Kriegsmarine berücksichtigenden Kanal waren auch die Bau- wie die Unterhaltungs- und Betriebskosten für einen den Bedürfnissen des Handelsverkehrs genügenden Kanal berechnet, und zwar dahin, dafs unter der Annahme, dafs für diesen bei einer Wassertiefe von 6,5 m, eine Breite in der Sohle von 24 m, im Wasserspiegel von 53,25 m genügten, die Dimensionen der Schleusen aber im grofsen und ganzen beibehalten würden, jene auf rund 88 935 000 Mark, diese auf rund 867 500 Mark sich ermäfsigen würden.

Bei der Vorlage dieser Pläne hatte Dahlström auch Vorschläge wegen der Financirung des Unternehmens gemacht, die darauf hinausliefen, dafs das Reich mit Rücksicht auf die im militärischen Interesse durch Richtung und Dimensionen des Kanals entstehenden Mehrkosten von 30 Millionen Mark à fonds perdu leisten und auch der preufsische Staat durch Uebernahme von Actien al pari oder sonst wie das gemeinnützige Unternehmen unterstützen möge.

Aus dieser Zeit sind — wie hier der Vollständigkeit, zum Theil auch der Curiosität wegen noch eingeschaltet werden möge — noch einige von Ausländern gemachte Versuche, den Nord-Ostsee-Kanal zu Stande zu bringen, zu verzeichnen.

1. Im September 1879 wandte sich ein Ingenieur Moller aus Paris, der sich als früheren Mitarbeiter Hansens einführte, an den Minister Maybach mit dem Vorschlage, eine internationale Gesellschaft zu bilden und die Ausführung des Kanals in General-Entreprise zu übernehmen. Er wurde bedeutet, dafs die gegebenen Grundlagen nicht geeignet erschienen, in nähere Erörterungen über die Ausführung dieses Unternehmens einzutreten, und liefs nichts weiter von sich hören.

2. Am 20. März 1880 wandte sich an den deutschen Botschafter in London ein Herr Charles Fox, der den Nord-Ostsee-Kanal unter seine Protection nehmen zu wollen erklärte und deshalb mit Rothschild und Baring Brothers in Verbindung getreten sein wollte. Aber, so meinte der liebe Mann mit der ganzen Menschenfreundlichkeit seiner Volksgenossen, 4 v. H. des Anlagecapitals müsse das Deutsche Reich garantiren. Leider war der Botschafter so unfreundlich, dies für das Reich so vortheilhafte Anerbieten abzulehnen.

3. Ernster ist ein dritter Unternehmer ebenfalls aus England, Dr. jur. Henri Bartling, zu nehmen, der einen grofsen Dockhafen in Glückstadt und einen Schiffahrts-Kanal zwischen dieser Stadt und Kiel bauen wollte. Nachdem er lange vorher in den Zeitungen und den Versammlungen mit der Schiffahrt in Zusammenhang stehender Vereine starke Reclame für sein Project gemacht hatte, wandte er sich unterm 23. Januar 1881 für sich und Namens der Civilingenieure Wells Owen und Gervase Wells zu London an den Minister Maybach mit der Bitte um die Concession zu dem Bau jenes Hafens und zu den Vorarbeiten für jenen Kanal. Auf den durch das Enteignungsgesetz vom 11. Juni 1874 gegebenen Weg gewiesen und bedeutet, dafs ihm durch die etwaige Ertheilung dieser Genehmigung Seitens der Bezirksregierung noch kein Anspruch auf Ausführung des Baues erwachse, liefs er nichts weiter von sich hören.

Amtliche Arbeiten auf Grund der Dahlströmschen Projecte.

„Um ein abschliefsendes Urtheil über die wirthschaftliche, militärische und maritime Bedeutung des von Dahlström vorgeschlagenen Kanals und die demnach zu bemessende Staatsbetheiligung zu gewinnen“ schlug Maybach am 23. Mai 1881 dem Fürsten Bismarck, der damals — wie bekannt — auch das neugeschaffene Ministerium für Handel und Gewerbe leitete, vor, den Weg commissarischer Berathungen zu betreten, zu denen, nachdem Bismarck zugestimmt, aufser den beiden genannten Ministern der Kriegs- und der Finanzminister, der Minister für Landwirthschaft u. s. w., sowie der Chef der Admiralität und der des Generalstabes auf die an sie ergangenen Einladungen Commissare abordneten. Durch verschiedene Umstände verzögerte sich der Zusammentritt der Commissarien zu ihren Berathungen bis in den November 1881, wo sie dann aber in drei Sitzungen am 7., 9. und 11. j. M. rasch und gründlich an der Hand eines die zu verhandelnden Punkte enthaltenden — von Geheimrath Baensch aufgestellten — Fragebogens ihre Aufgabe erledigten. Die Seele dieser Verhandlungen war, weil mit dem einschlägigen Material am besten vertraut, für die Sache sich in hohem Grade interessirend und als hervorragender Wasserbau-Techniker zur Beurtheilung der meisten zur Discussion kommenden Fragen am meisten befähigt, der derzeitige Geheime Ober-Baurath Baensch*), einer der Commissare des Ministers der öffentlichen Arbeiten, ein Mann, der sich nicht nur um das Zustandekommen des Kanals die gröfsten Verdienste erworben hat, sondern der auch, nachdem der Bau beschlossen, in seiner Eigenschaft als technischer Referent für den Kanalbau im Reichsamte des Innern mit einem Eifer und einer Unermüdlichkeit für die Sache thätig war, die ihres Gleichen suchte und dem Bestreben, den Kanal so gut und so zweckentsprechend wie nur möglich, freilich auch, als Beamter der alten preufsischen Art, so sparsam zu bauen, wie jene Absichten es zuliefsen — jeder meiner Kanalmitarbeiter wird mir darin beipflichten — sein ganzes

*) Friedrich Bernhard Otto Baensch, geboren zu Zeitz — einer Stadt, deren Ehrenbürger er seit einer Reihe von Jahren ist — am 6. Juni 1825, seit 1851 als Landbaumeister an der Regierung in Liegnitz thätig, wandte sich nach 1852 dem Wasserbau zu, leitete den Hafenbau zu Stolpmünde und arbeitete als Regierungs- und Baurath der Regierung zu Cöslin die Entwürfe für die Hafenanlagen von Kolbergermünde und Rügenwaldermünde aus, erwarb sich auch hervorragende Verdienste um die Dünencultur an der Ostseeküste. Im Jahre 1871 in das Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten berufen, förderte er hier besonders die Correction der Elbe und eröffnete der Schiffahrt einen leistungsfähigen Weg nach Hamburg. Dann leitete er ausgedehnte Deich-, Strand- und Hafenbauten in Schleswig-Holstein und führte zwischen 1883 und 1886 die Kanalisirung des Mains und die Correction des Rheins auf der Strecke zwischen Mains und Bingen aus. 1888 wurde er zum Wirklichen Geheimen Ober-Baurath ernannt.

Sinnen und Denken hingab. Seiner hier besonders zu gedenken, ist eine Ehrenpflicht.

In diesen commissarischen Verhandlungen wurde man ungefähr darüber einig, dafs

1. die im Eiderkanal vorhandene Verbindung zwischen Ost- und Nordsee in einer den Anforderungen der Jetzt- und Folgezeit entsprechenden Weise umzugestalten und zu erweitern, im Interesse der Handelsschiffahrt wie der Landesvertheidigung mindestens sehr wünschenswerth sei,
2. jenen Anforderungen durch den Ausbau des Eiderkanals nicht genügt werden könne, mithin der Bau eines neuen die Nord- und Ostsee verbindenden Kanals in Aussicht zu nehmen sei,
3. das Dahlströmsche Project mit gewissen Modificationen und Ergänzungen geeignet erscheine, als Grundlage für die weiteren Verhandlungen zu dienen,

dafs aber

4. die Frage, welchen Kostenaufwand die Herstellung eines den geltend gemachten Anforderungen entsprechenden Kanals event. erfordern würde, noch nicht hinreichend geklärt sei.

Um hierüber Klarheit — so schlug der Minister Maybach dem Handelsminister vor — und eine sichere Unterlage für die Behandlung der financiellen Seite der Sache sowie für die Beantwortung der Frage zu gewinnen, ob der Kanal eventuell durch den preufsischen Staat, das Reich oder durch eine Privat-Unternehmung ausgeführt werden solle, sollten neue Berathungen durch technische Vertreter der betheiligten Ressorts stattfinden. Dieser Vorschlag erhielt nicht nur die Zustimmung Bismarcks, sondern auch der ferner befragten Ressortchefs der Militair-Marine- und landwirthschaftlichen Verwaltung, ersterer glaubte jedoch schon jetzt mit dem Minister Maybach darüber einverstanden zu sein, „dafs die Ausführung des Unternehmens keinesfalls einer Actiengesellschaft unter Betheiligung des Staates mit einem Capitalzuschufs oder einer Zinsgarantie zu überlassen sein werde, sondern entweder für alleinige Rechnung des Staates herzustellen oder ganz zu unterlassen sei.“

Die ernannten Commissarien kamen nach längeren Berathungen, deren Seele wiederum der Geheimrath Baensch war, der die der Discussion zu Grunde zu legenden Aufstellungen gemacht hatte und schliefslich das Resultat der Berathungen in einer ausführlichen Denkschrift bis ins Detail darlegte, am 14. März 1883 dahin, dafs sie zur Herstellung eines den Anforderungen der verschiedenen Ressorts entsprechenden Nord-Ostsee-Kanals die Summe von 139 Millionen Mark für erforderlich erklärten.

Hiermit ruhte die Sache den Sommer 1883 über vollständig, und wer weifs, ob sie nicht wieder, wie öfters schon, in das Stadium der Versumpfung gerathen wäre, wenn nicht von mächtiger Hand eingegriffen, und jene damit zum glücklichen Ende gebracht wäre.

Eingreifen Kaiser Wilhelms I. und seines Kanzlers.

Unterm 19. October 1883 richtete Se. Majestät Kaiser Wilhelm I., der nimmer ruhte, wenn es des Deutschen Reiches Wohl zu fördern, seine Grenzen zu sichern galt, an den Reichskanzler, der damals in Friedrichsruh weilte, ein Eigenhändiges Schreiben, worin er darauf aufmerksam machte, wie im Falle eines Krieges die Flotte durch die Trennung der Ostsee- von der Nordsee-Abtheilung geschwächt sein würde, und zur Abstellung dieses Fehlers unserer Situation die Herstellung eines Nord-Ostsee-Kanals in den für die Flotte nöthigen Dimensionen empfahl.

Unterm 30. dess. Mts. theilte dann der Reichskanzler dem Staatssecretair des Innern, Staatsminister v. Bötticher, die Allerhöchste Anregung mit, dabei bemerkend, dafs er seit langer Zeit die Ansicht Sr. Majestät getheilt habe. „Bei der Unsicherheit der politischen Zukunft“, — fährt der Reichskanzler fort — „welcher wir entgegensehen, „müssen wir meines Erachtens für eins unserer dringend-„sten Ausgabebedürfnisse die Herstellung des Nord-Ostsee-„Kanals betrachten. Sr. Majestät gegenüber habe ich auf „die Allerhöchste, von mir nicht provocirte, sondern spon-„tane Anregung dieser meiner Auffassung und der Ueber-„zeugung Ausdruck gegeben, dafs noch in der bevor-„stehenden Reichstagssession Vorlagen in diesem Sinne „einzubringen sein werden.“ Der Kanzler schliefst mit dem Ersuchen an den Staatssecretär, mit dem Kriegsminister und dem Chef der Admiralität vorläufige vertrauliche Rücksprache zu nehmen, und auf Grund der früheren Verhandlungen die Frage des Nord-Ostsee-Kanals aufs neue studiren und behufs einer Vorlage an die verbündeten Regierungen bearbeiten zu lassen.

Daraufhin traten dann der Staatssecretair v. Bötticher, der Kriegsminister Bronsart v. Schellendorf, der Chef der Admiralität v. Caprivi und der Staatssecretair des Reichsschatzamts v. Burchard am 22. November 1883 zu einer Berathung zusammen, deren Verlauf und Ergebnifs der erstgenannte dem Reichskanzler in einem Berichte vom 24. November 1883 mittheilte.*)

Nachdem der Chef der Admiralität seine Ansicht dahin ausgesprochen hatte, dafs, wenn der Kanal von anderer Seite gebaut werde und zwar genügend tief, es der Marine nur willkommen sein werde, (Wirklich!) denn er sei für diese nicht so nöthig, um die Uebernahme der Kosten aufs Reich durch die Interessen seines Ressorts zu rechtfertigen, und der Kriegsminister, unter Berufung auf das Urtheil des Grafen Moltke in seiner Reichstagsrede vom 23. Juni 1873 und namentlich deren Anführungen, dafs im Falle eines Krieges wir doch in beiden Meeren engagirt sein könnten (das werden wir gewifs, aber die Möglichkeit, mit dem Ganzen aus Einem Loch hervorzukommen, macht unsere Defensive stärker) und dafs es besser sei statt des Kanals eine zweite Flotte zu bauen (Bemannung?)

*) Die dem Folgenden in Klammern eingeschobenen Bemerkungen sind eigenhändige Bleistiftbemerkungen Bismarcks zu dem Berichte des Staatssecretairs v. Bötticher, die hier mitzutheilen ich mir nicht versagen kann, da sie m. u. D. den Nagel auf den Kopf treffen und die bestmögliche Kritik geben.

darauf hingewiesen hatte, dafs, da die Flotte nur die beiden Mündungen schützen könne, der Schutz der ganzen Längenausdehnung des Kanals der Armee zufalle, der dieser zumal nach dem Wegfall der Befestigungen von Sonderburg-Düppel und Rendsburg eine schwierige Aufgabe stelle und starke Kräfte absorbire (ja dafür ist die Flotte dann zu besserem Küstenschutze befähigt) kam man zu folgendem Ergebnifs:

„Die Herstellung des Nord-Ostsee-Kanals könne als ein dringendes Erfordernifs der Landesvertheidigung nicht bezeichnet werden, mithin werde aus diesem Gesichtspunkte die ausschliefsliche Deckung der Kanalbaukosten durch das Reich sich nicht rechtfertigen lassen. Immerhin aber werde der Kanal, wenn er in solchen Dimensionen zur Ausführung gelange, dafs er auch für gröfsere Schiffe den Durchgang gewähre, — ganz abgesehen von der aus demselben für die deutschen Schiffahrts- und Handelsinteressen zu erwartenden Vortheilen — unzweifelhaft der Kriegsmarine und damit dem Reiche von Nutzen sein. Die thunlichste Förderung des Projects sei daher im Interesse des Reichs anzustreben, und es sei für die Aufbringung der Kosten ein Zusammenwirken des Reichs und Preufsens der Art ins Auge zu fassen, dafs das Reich und Preufsen je nach der Gröfse des beiderseitigen Interesses an dem Unternehmen die Höhe ihrer Kostenantheile bemessen, wofür indessen, einen brauchbaren Mafsstab (jeder ist brauchbar) zu gewähren, die vorhandenen Unterlagen nicht ausreichten. Als Bauherr werde zweckmäfsig Preufsen auftreten, da dieses das technische Beamtenpersonal und die geeignete Behörden-Organisation habe, die dem Reiche fehlten.“ (Ja!)

Auf Grund dessen wurde der Antrag formulirt:

> das preussische Staatsministerium zu ersuchen, die unter der Leitung des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten bisher gepflogenen Verhandlungen und hergestellten Vorarbeiten behufs Herbeiführung einer baldigen Entschliefsung der königlichen Staatsregierung über die Ausführung des Unternehmens zu einem baldigen Abschlusse zu bringen. Gleichzeitig würde eine diesseitige commissarische Theilnahme an den ferneren Verhandlungen Preufsens zum Zwecke der Gewinnung einer sicheren Unterlage dafür anzuordnen sein, in welchem Mafse es sich zur Förderung des Unternehmens und zur Sicherung der Anpassung desselben an die Bedürfnisse der Marine empfiehlt, eine financielle Betheiligung des Reichs in Aussicht zu nehmen.

Sein Urtheil über dies Ergebnifs der Berathungen fafste Fürst Bismarck in der folgenden bedeutsamen, eigenhändigen Bemerkung, die er auf den Bericht vom 24. November setzte, zusammen:

> „Wenn die Land- und See-Militairbehörden den „Kanal nur für annehmbar, nicht für nöthig halten, „so wird sich gegen diese, wie ich glaube, fest„ländische Auffassung schwer vorgehen lassen. „Ich bin mit dem Antrage in fine einverstanden. „Eventuell ist auf Privatunternehmung mit Subvention „als pis aller zu wirken. Die Ermittelungen sind „auch auf den Kanal aus der Elbmündung nach der „Jahde zu erstrecken. Die Tiefe von 8 m ist un„genügend. Der Tiefgang unserer gröfsten Schiffe „nöthig, wenn der Bau seinen vollen Werth haben „soll.“

Unterm 7. December 1883 wurde Sr. Majestät dem Kaiser über den Stand der Sache Immediatbericht erstattet, und am selben Tage an das preufsische Staatsministerium ein dem Schlufsantrage der Berathung vom 22. November entsprechendes Ersuchen gerichtet, wobei die Bemerkungen Bismarcks zum Bericht vom 24. dess. Mts. insofern Berücksichtigung fanden, als gebeten wurde, in den Verhandlungen u. s. w. auch die zur Erzielung einer gröfseren Tiefe des Kanals erforderlichen Abänderungen zu berücksichtigen, gleichzeitig auch wegen der Ermittelungen über die Ausführung und die Kosten eines Kanals von der Elbmündung nach der Jahde das Erforderliche zu veranlassen; endlich wurde der Minister der öffentlichen Arbeiten ersucht, bei der Wiederaufnahme der commissarischen Verhandlungen auch eine Mitwirkung von Commissarien des Reichsamts des Innern und des Reichsschatzamts eintreten zu lassen.

Nachdem am 20. December 1883 das preufsische Staatsministerium sich mit vorstehenden Anträgen einverstanden erklärt und mitgetheilt hatte, dafs der Minister für öffentliche Arbeiten das weitere in ihrem Sinne veranlassen werde, machte der Staatssecretair von Bötticher vom Geschehenen dem Reichskanzler Mittheilung, der ihm dafür unter dem ziemlich elegisch klingenden Hinzufügen danken liefs, dafs gegenwärtig bei der abweichenden Stimmung der militairischen Behörden die Sache wenig Chancen habe; aber er halte es doch für seine Pflicht, die Anregung seines Kaisers über Wasser zu halten.

Indessen sah Bismarck hier zu schwarz, die Sache nahm einen guten Fortgang.

Zunächst formulirte der Chef der Admiralität diejenigen Anforderungen, die im Interesse der Marine zu stellen waren, wenn anders der Kanal für diese brauchbar und von Nutzen sein sollte, dahin:

1. Der Kanal mufs einschliefslich der Schleusen und Zugänge jederzeit eine Tiefe von mindestens 8,5 m und
2. eine geringste Sohlenbreite von 22 m bei einer oberen Breite von mindestens 58 m, die Brücken u. s. w. eine lichte Weite von mindestens 35 m haben,
3. die Krümmungsradien dürfen nicht unter 750 m betragen,
4. es müssen im Kanalprofil mindestens zwei Ausweichestellen von 250 m Länge und 60 m Sohlenbreite und dazwischen, möglichst in der Mitte des Kanals, eine Wendestelle vorhanden sein,
5. sind Abschlufsschleusen unvermeidlich, so ist wenigstens auf der Westseite eine Schleusenkammer von 180 m Länge und 120 m Breite (Kesselschleuse) anzulegen, für kleinere Fahrzeuge sind daneben kleinere Schleusen von 70 m Länge, 12 m Breite und 4,5 m Tiefe vorzusehen,
6. die Schleusen müssen so angelegt werden, dafs sie gegen Beschädigung durch Geschützfeuer vom

Fahrwasser aus möglichst geschützt sind, Mauerwerk, sowie die Zahl der Brücken ist möglichst zu beschränken, die Kaihöhe darf nirgends mehr wie 1,5 m über Hochwasser liegen,

7. das Fahrwasser, speciell in der Elbe, und die Einfahrt in den Vorhafen müssen Schiffen von 8,1 m Tiefgang und 120 m Länge zu jeder Tages- und Nachtzeit leicht Zugang gewähren,
8. der Zugang zum Vorhafen mufs möglichst in der Richtung der Ebbe- und Fluthströmung in der Elbe liegen,
9. die Böschungen u. s. w. sind so anzulegen, dafs die gröfsten Schiffe noch mit 5 Seemeilen Fahrt gehen können,
10. Platz für die Anlage von Kohlendepots, Liegestellen für eine gröfsere Anzahl von Schiffen müssen an beiden Eingängen verfügbar sein; elektrische Beleuchtung, Telegraphenverbindungen zwischen den einzelnen Stationen u. s. w. sind vorzusehen.

Am 21. begannen alsdann die commissarischen Berathungen, in deren ersten der Geheimrath Baensch das in den Commissionsberathungen vom November 1881 festgestellte Project nebst Kostenanschlag, jedoch bereits nach den oben angeführten Forderungen der Marine und anderen Gesichtspunkten, die sich in der Zwischenzeit als Berücksichtigung erheischend herausgestellt hatten, umgearbeitet und dem Dahlströmschen Kostenanschlage gegenübergestellt, vor, welche Stücke zunächst einer aus den technischen Mitgliedern der Versammlung gebildeten Subcommission zur Prüfung überwiesen wurde. Demnächst wurde diese „vergleichende Kostenberechnung der Arbeiten zur Erbauung eines Nord-Ostsee-Kanals“ nebst einem „Anschlage der jährlichen Unterhaltungs- und Betriebskosten des Kanals“ einer eingehenden Berathung im Plenum der Commission unterzogen. Auch die wenigstens schätzungsweise Ermittelung der aus dem Kanalbetriebe zu erzielenden Einnahmen wurde einer gründlichen Vorberathung in einer Subcommission unterzogen. Das Ergebnifs der Berathung in der Commission war folgendes:

1. Das Project des Nord-Ostsee-Kanals wurde nach dem neuerdings umgearbeiteten Entwurfe des Geheimraths Baensch angenommen,
2. die Kosten des Baues wurden auf 156 Millionen Mark ermittelt, wovon 51 Millionen auf diejenigen Arbeiten entfielen, die vorzunehmen sind, um ihn für die Kriegsmarine nutzbar zu machen,
3. die jährlichen Unterhaltungskosten wurden auf 1 800 000 Mark, die „Erneuerungs-Rente“ nach 4 v. H. Zinseszinsen auf 100 000 Mark jährlich berechnet,
4. betreffs der zu erhebenden Kanalabgabe wurde bei Annahme der jährlichen Schiffsbewegung im Kanale auf 5 526 000 Register-Tons ein Durchschnittssatz von 0,75 Mark pro Register-Ton für unbedenklich erklärt, wonach sich nach Abzug der Kosten zu 3
5. der jährliche Nettoertrag des Kanals auf 2 224 000 Mark gleich einer vierprocentigen Rente von 56 100 000 Mark stellen würde, sodafs rd. 100 Millionen Mark ohne Verzinsung aufgebracht werden müfsten.

Die Gesetzentwürfe betreffend den Nord-Ostsee-Kanal.

Dieses Ergebnifs der am 18. März 1884 beendeten Commissionsberathungen wurde am 16. März j. J. im preufsischen Staatsministerium einer eingehenden Berathung unterzogen, in der Fürst Bismarck eindringlich für den Bau des Kanals auf Kosten des Reichs mit einem entsprechenden Beitrag Preufsens eintrat. Er hob in seiner Begründung hervor, dafs „die Anlegung des Kanals eine Seekriegsmafsregel zu Gunsten der Vertheidigung des gesammten Deutschlands sei und darin ihren Werth habe ohne Rücksicht darauf, ob sie auch für Handelsinteressen nützlich sei. Freilich gehöre zur vollen Nutzbarmachung die Fortsetzung bis zur Jahde event. bis zur Ems. Das Reich müsse daher die Kosten übernehmen und möge an Preufsen die Frage stellen, welchen Beitrag es in Rücksicht auf seine Handelsinteressen à fonds perdu zu leisten bereit sei. Allerdings sei er auf die Möglichkeit gefafst, mit diesem Project nicht durchzudringen, er könne aber darauf, dafs der Gegenstand öffentlich zur Sprache gebracht werde, nicht verzichten“.

Aber Bismarck drang durch, und das Staatsministerium sprach sich im Princip für den Kanalbau und zwar als einen Bau zu Lasten des Reichs unter billigem Beitrage Preufsens nach Mafsgabe der mit den militairischen des Reichs concurrirenden preufsischen Handels- und Schifffahrts-Interessen aus. Die Fortsetzung des Kanals über die Elbe hinaus bis zur Jahde bezw. Ems, für die allerdings noch keinerlei Vorarbeiten existirten, wird in dem Beschlusse garnicht erwähnt, war aber von Bismarck noch keineswegs aufgegeben. Vielmehr wurde am 27. April j. J. der preufsische Minister der öffentlichen Arbeiten ersucht, für diese Fortsetzung zunächst bis zur Jade die Vorarbeiten anfertigen zu lassen, und als der Minister Maybach dies nur thun zu können erklärte, wenn das Reich die dadurch entstehenden Kosten trüge, wurde an die Grofsherzoglich oldenburgische Regierung eine ähnliche Anfrage bezüglich der im oldenburger Gebiet liegenden Kanalsstrecke gerichtet. Erst als auch hier eine ähnliche Antwort erfolgte, liefs Bismarck das Project fallen, hauptsächlich wohl um die Hauptsache, den Nord-Ostsee-Kanal, nicht durch weitergehende, minder wichtige Pläne zu compromittiren.

Am 31. März 1885 berichtete Bismarck dieses Ergebnifs dem Kaiser mit der Bitte um die Ermächtigung, den gleichzeitig vorgelegten Gesetzentwurf, wonach ein für die Benutzung durch die Kriegsflotte geeigneter Seeschifffahrtskanal von der Elbmündung über Rendsburg nach der Kieler Bucht unter der Voraussetzung hergestellt werden sollte, dafs Preufsen zu den auf 156 000 000 Mark veranschlagten Gesammtkosten den Betrag von 50 000 000 Mark gewähre, mit dem preufsischen Staatsministerium zu verhandeln und event. dem Bundesrathe zur verfassungs-

mäfsigen Beschlufsnahme vorzulegen.*) Bei Bemessung der von Preufsen à fonds perdu zu entrichtenden Präcipualquote kam zunächst in Betracht, dafs dieser Staat durch den Bau des gröfseren Kanals von der Nothwendigkeit befreit wurde, den Eiderkanal in einen dem Schiffsverkehr der Gegenwart und nächsten Zukunft einigermafsen entsprechenden Zustand zu versetzen. Die Kosten dieser Arbeiten wären auf 35 bis 40 Millionen Mark zu veranschlagen gewesen. Sodann waren die erheblichen Vortheile in Anschlag zu bringen, welche die preufsische Provinz Schleswig-Holstein infolge der durch den Kanal herbeizuführenden Entwässerung grofser, gegenwärtig unter mangelhaftem Wasserabflufs leidender Länderstriche, hauptsächlich im Kreise Rendsburg, in landwirthschaftlicher Beziehung erwarten durfte, Vortheile, die einen besonderen Beitrag Preufsens von 10 Millionen Mark wohl begründet erscheinen liefsen.

Nachdem die erbetene Ermächtigung Allerhöchsten Orts unterm 6. April 1884 ertheilt war, ersuchte am 27. dess. Mts. Bismarck das preufsische Staatsministerium, sich über den Gesetzentwurf zu äufsern und insbesondere über die Höhe des von Preufsen zum Kanalbau zu leistenden Beitrags schlüssig zu machen.

Die schriftlichen Verhandlungen zwischen den einzelnen Mitgliedern des Staatsministeriums sowie die eintretende Sommerzeit verzögerten die Beschlufsfassung bis zum October. Erst in seiner Sitzung vom 19. d. M. trat das Staatsministerium in die mündliche Verhandlung dieses Gesetzentwurfs ein, bei der namentlich wie schon bei dem vorhergehenden Schriftwechsel gegen den Präcipualbeitrag Preufsens Einwendungen sich erhoben und die Frage gestellt wurde, warum man nicht auch die übrigen Küstenstaaten und namentlich die Hansestädte, deren hoher Wohlstand hauptsächlich auf Handel und Schiffahrt beruhe, zu ähnlichen Beiträgen heranziehe. Dem wurden zunächst die eben erwähnten ganz besonderen Vortheile, die einer preufsischen Provinz aus dem Kanalbau erwüchsen, entgegengehalten, dann aber der Umstand, dafs nach statistischen Feststellungen der Antheil der deutschen Seeuferstaaten an dem für den Nord-Ostsee-Kanal in Betracht kommenden Schiffsverkehr sich folgendermafsen vertheile:

	a) nach der Tragfähigkeit der Schiffe berechnet		b) nach dem Antheil am Waarenverkehr berechnet	
Preufsen	88,5 v. H.		88,8 v. H.	
Mecklenburg-Schwerin	3,1 „	im Durchschnitt 11,5 v. H.	3,4 „	im Durchschnitt 11,2 v. H.
Lübeck	0,7 „		0,9 „	
Oldenburg	1,4 „		1,7 „	
Bremen	2,7 „		3,3 „	
Hamburg	3,6 „		1,9 „	

Da hiernach der Antheil der einzelnen Staaten an dem fr. Handelsverkehr im Vergleich mit dem Preufsens ein verschwindend geringer ist, so wäre der Versuch ihrer Heranziehung zu Präcipualleistungen in diesem Verhältnifs unsicher im Erfolge und würde wahrscheinlich nur unverhältnifsmäfsige Schwierigkeiten und namentlich starke Verzögerung herbeiführen.

*) Der Gesetzentwurf ist in Anlage B abgedruckt.

Diese Meinung drang durch und dem Gesetzentwurf wurde nun die Zustimmung ertheilt.

Am 1. November wurde dann dieser dem Bundesrathe vorgelegt, der ihm nach Vorberathung in den Ausschüssen für Seewesen, für Handel und Verkehr, für das Landheer und die Festungen und für Rechnungswesen am 10. December 1885 seine Zustimmung ertheilte. Gleich Tags darauf wurde er dem Reichstage vorgelegt, dem er schon durch die am Tage seiner Eröffnung am 19. November durch den Staatssecretair des Innern von Bötticher verlesene Ansprache, worin die Einbringung dieser Vorlage mit folgenden Worten:

> „Im Interesse der wirksamen Vertheidigung der deutschen Küsten durch unsere Marine ist die Herstellung eines Schiffahrtskanals von der Elbmündung nach der Kieler Bucht in Aussicht genommen, ein Unternehmen, welches zugleich wichtigen wirthschaftlichen Interessen dienen wird. Das zur Verwirklichung des Plans erforderliche Reichsgesetz wird Ihrer verfassungsmäfsigen Beschlufsfassung unterliegen.“

Erwähnung geschah, angekündigt worden war.

Am 29. Januar 1886 fand die erste Berathung des Gesetzentwurfs statt, bei der zunächst der Abgeordnete Broemel das Wort ergriff, der zwar mit dem Ausdrucke seiner Sympathie für die Sache begann, aber eine ausreichende Begründung vermifste, die Trace, das über den event. Tarif Gesagte und sonst noch allerlei bemängelte und damit schlofs, dafs die Vorlage einer ernsten gewissenhaften Prüfung bedürfe, was wohl eigentlich selbstverständlich war. Nachdem Graf Holstein, in der Provinz Schleswig-Holstein angesessen und ein guter Kenner der dortigen Verhältnisse, sich sehr sympathisch für die Vorlage geäufsert, ergriff zu ihrer Befürwortung der Staatssecretair von Bötticher das Wort, sie zugleich gegen die Vorwürfe des Abgeordneten Broemel vertheidigend. Nach ihm sprachen dann noch der Abgeordnete Graf Behr-Behrenhoff, der vorschlug, die Vorlage an eine Commission von 28 Mitgliedern zu verweisen, der Abgeordnete Bamberger, der in der Hauptsache seinen Fractionsgenossen Broemel zu vertheidigen suchte, der Abgeordnete Hammacher, der ebenfalls für die Vorlage war, der Abgeordnete Blos, der wohl zum Erstaunen der meisten Zuhörer mit der Erklärung begann, dafs seine — die socialdemokratische — Fraction für die Vorlage stimmen werde, diesen auffallenden Entschlufs so gut wie möglich zu begründen suchte und dann sich in allerlei Rathschlägen zum Nutz und Frommen der beim Kanalbau zu beschäftigenden Arbeiter erging. Zum Schlufs sprach der Abgeordnete Dr. Windthorst in der ihm oft eigenthümlichen Weise, d. h. kein Mensch erfuhr, ob er dafür oder dagegen war. Dem Antrage Behr entsprechend wurde die Vorlage einer Commission von 28 Mitgliedern überwiesen, die in sieben Sitzungen sich mit der Vorlage beschäftigte und am 11. Februar ihren sehr eingehenden und gründlichen vom Abgeordneten Woermann verfafsten Bericht erstattete, der mit dem Antrage auf Annahme des Gesetzentwurfs in der von der Commission beschlossenen Fassung, die sich hauptsächlich dadurch von der

Regierungsvorlage unterschied, dafs sie die Festsetzung des Tarifs für die Kanalabgabe, statt sie wie diese dem Kaiser im Einvernehmen mit dem Bundesrath zu überlassen, weiterer gesetzlicher Regelung vorbehielt, schlofs.

Am 20. und 25. Februar 1886 fand dann die zweite und dritte Berathung statt, bei denen jedoch wesentlich nichts Neues vorgebracht wurde, nur dafs der Abgeordnete Windthorst dafür sprach, dafs dem Herrn Dahlström in Anerkennung seiner Verdienste um die Sache eine dementsprechende Remuneration zu Theil werde, eine Anregung, der vom Staatssecretair von Bötticher anstandslose Berücksichtigung zugesichert wurde.

Der Gesetzentwurf wurde nach den Vorschlägen der Commission mit einem vom Abgeordneten von Schalscha zu § 3 beantragten Zusatze, wonach bis zum Ablaufe des ersten Jahres nach Inbetriebsetzung der ganzen Kanalstrecke dem Kaiser im Einvernehmen mit dem Bundesrath die Festsetzung des Tarifs überlassen wurde, angenommen; und nachdem der Bundesrath am 4. März ihm in der Fassung des Reichstags zugestimmt hatte, erhielt er am 16. März die Sanction des Kaisers und wurde als Gesetz, betreffend die Herstellung des Nord-Ostsee-Kanals, im Reichsgesetzblatt (S. 58) verkündet.*)

Die preufsischen gesetzgebenden Factoren bewilligten den Preufsen durch das Reichsgesetz vom 16. März zugemutheten Beitrag von 50 Millionen ohne grofse Umschweife. Nachdem auf den Antrag des Staatsministeriums vom 22. März 1886 am 26. dess. Mts. die Allerhöchste Ermächtigung zur Vorlegung eines entsprechenden Gesetzentwurfs an den Landtag ertheilt worden war, kam am 2. April der Entwurf ans Haus der Abgeordneten und wurde von diesem nach Berathung in einer besonderen Commission von 21 Mitgliedern auf den die unveränderte Annahme befürwortenden, vom Abgeordneten Hollesen erstatteten Bericht am 24. und 27. Mai in zweiter und dritter Lesung mit einer geringfügigen, rein redactionellen Aenderung angenommen. Auch im Herrenhause, wo die Vorlage am 10. Juni zur Verhandlung kam, wurde sie nach dem Antrage der Budgetcommission ohne eigentliche Debatte — nur der Graf von Zieten-Schwerin plaidirte für ein Verbot von Branntweinschenken in der Nähe der Kanal-Baustellen und Uebergebung der Einrichtung und des Betriebes von Localen, wo gute, preiswürdige Speisen und Getränke, mit Ausschlufs des Branntweins, verabreicht würden, an den Provincial-Verein für innere Mission, und Freiherr von Mirbach empfahl, für die Credite dieser Vorlage dreiprocentige Consols auszugeben — angenommen, demnächst am 16. Juli 1886 vom Könige vollzogen und durch die Gesetzsammlung**) (S. 209) verkündet.

So war denn endlich das lang erstrebte Ziel erreicht, und die Ausführung des Nord-Ostsee-Kanals gesichert, in einer Gestalt und unter einem Bauherrn, die erwarten liefsen, dafs wirklich Gutes, Zweckentsprechendes und Solides werde geleistet werden.

*) In Anlage C abgedruckt.
**) In Anlage D ist das Gesetz abgedruckt.

Der Bau des Kanals.

Die Organisation der Bauverwaltung.

Es ist früher gelegentlich erwähnt worden, dafs bei den mafsgebenden Factoren die Absicht bestand, dafs Preufsen für Rechnung des Reichs den Kanal bauen solle; diese Absicht war auch noch während der Berathung der Gesetzesvorlagen in den Parlamenten. Bald darauf kam man indefs davon zurück und beschlofs, dafs das Reich selbst den Bau leiten und ausführen solle. Dieser Gedanke wurde namentlich auch in Süddeutschland mit Freuden begrüfst: wurde doch dadurch die Gelegenheit auch für nichtpreufsische Baubeamte geschaffen, an dem grofsen Bau des Reichs sich zu betheiligen und ihr Wissen und Können auch hierbei zu zeigen. Jeder, der am Kanal mitgearbeitet hat, hat sich darüber gefreut, wie die Leute aus Norden und Süden, Westen und Osten in gemeinsamem Wetteifer planten und arbeiteten, und die Hoffnung ist hoffentlich nicht eitel, dafs die Fäden, die diese gemeinsame Arbeit über Alldeutschland hin angeknüpft hat, nicht so bald zerreifsen.

Durch kaiserliche Verordnung*) vom 17. Juli 1886 (R.-Gsbl. S. 233) wurde als zur Ausführung des Kanals berufene Behörde die „Kaiserliche Kanal-Commission“ mit dem Sitze in Kiel eingesetzt, und unterm 19. September dess. J. zu ihren Mitgliedern der wasserbautechnische Referent bei der Regierung in Schleswig, Regierungs- und Baurath Fülscher und der Verfasser dieser Schrift, derzeit Regierungsrath und Hülfsarbeiter im Ministerium des Innern, berufen, und dieser, als der Dienstältere, zum Vorsitzenden der Commission bestimmt. Als dann später (Ende 1887) das Anwachsen der Dienstgeschäfte der Kanalcommission die Berufung weiterer Mitglieder, eines Justitiars und eines zweiten technischen Mitgliedes, erforderte, wurde dem Regierungs- und Baurath Fülscher die Stellung eines technischen Mitdirigenten der Commission gegeben.**)

An der Spitze der Aufsichtsbehörde über die Kanal-Commission, des Reichsamts des Innern, stand die ganze Kanalbauzeit über als Staatssecretair Staatsminister von Bötticher, dessen wohlwollende, gütige Gesinnung gegen jeden Einzelnen und allezeit reges Interesse für das grofse Werk ihm die Liebe und Verehrung aller beim Kanalbau beschäftigten Personen erworben hat. Im Reichsamt fungirten in Sachen des Nord-Ostsee-Kanals als technischer Referent (nebenamtlich) der vortragende Rath im preufsischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten, Wirklicher Geheimer Ober-Baurath Baensch, als Referent in den Verwaltungssachen bis 1894 der Geheime Ober-Regierungsrath Bartels (jetzt Land-Feuersocietäts-Director in Merseburg) und seitdem der Geheime Ober-Regierungsrath von Jonquières.

Das technische Personal auf der Strecke ward auf anfangs vier, seit 1892 fünf Bauämter: zu Brunsbüttel, Burg i. D., Rendsburg, Kiel und Holtenau vertheilt, die

*) In Anlage E abgedruckt.
**) Die während des Kanalbaues dabei beschäftigt gewesenen höheren Beamten wie die Staatsbeamten-Stellung bekleidenden Bureaubeamten sind in Anlage F aufgeführt.

weiter ausgedehnten Strecken der Bauämter zu Burg Rendsburg und Kiel wurden der speciellen Aufsicht von drei bezw. zwei den Bauamtsvorstehern untergebenen Abtheilungsbaumeistern unterstellt.

Die ersten Vorarbeiten.

Alsbald nachdem am 1. October 1886 die Kanalcommission in Kiel zusammengetreten war, begannen mit Hülfe der von Seiten Preufsens, wie bald darauf Bayerns und Württembergs zum Kanalbau überwiesenen Beamten und der durch die Kanalcommission im Privatbeamtenverhältnifs angenommenen Ingenieure, Landmesser u. s. w. die Arbeiten zur definitiven Feststellung der Kanallinie, die unter Benutzung der vom preufsischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten zur Verfügung gestellten Lentzeschen Projecte, der im Jahre 1878 im Auftrage Dahlströms ausgearbeiteten Vorlagen, die von diesem in entgegenkommender Weise unter coulanten Bedingungen schon im Jahre 1884 dem Reiche zur Verfügung gestellt waren, und der auf ihnen aufgebauten Entwürfe des Geheimraths Baensch so eifrig betrieben wurden, dafs schon zu Anfang des Jahres 1887 man sich im grofsen und ganzen über die dem Kanal zu gebende Richtung, die Art des Vorgehens mit den Bauarbeiten, die in Beachtung der Vorschrift in § 14 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 „zur Abwendung von Gefahren und Nachtheilen von den Anliegern“ herzustellenden Anlagen u. s. w. im klaren war. Als man soweit gediehen, ersuchte die Kanalcommission, entsprechend einem von dem Regierungs- und Baurath Fülscher ausgehenden Vorschlage, die nach dem Gesetze als Enteignungsbehörde fungirende Regierung in Schleswig, an geeigneten Punkten der Kanallinie Versammlungen der Interessenten zu berufen, um diesen, nachdem ihnen die Pläne und Absichten der Kanalbauverwaltung dargelegt waren, Gelegenheit zu geben, sich dazu zu äufsern, letzterer dazu, bei weiterer Ausarbeitung der Projecte, die vernommenen Wünsche und Anschauungen, soweit sie als berechtigt anerkannt wurden, zu berücksichtigen, was sich im Erfolge als sehr praktisch und nutzbringend erwiesen hat.

Die Grundsteinlegung.

Aus dieser Zeit der Vorbereitungen für jahrelange Arbeit, Mühen und Sorgen ist als ein unvergefslich schönes Fest Allen, die es mitfeiern durften, die den Beginn der Arbeiten am Nord-Ostsee-Kanal symbolisch andeutende Feier der Grundsteinlegung für die Ostsee-Schleusen bei Holtenau, die Allerhöchstem Befehl gemäfs am 3. Juni 1887 stattfand, in bleibender Erinnerung. Unter dem frischen Eindruck der durch die Genehmigung der den Bau des Nord-Ostsee-Kanals betreffenden Gesetzentwürfe gewährleisteten endlichen Ausführung des so lange geplanten Unternehmens war anfangs beabsichtigt gewesen, die Feier alsbald nach Constituirung der Baubehörde stattfinden zu lassen; aber die Rücksicht auf die Unsicherheit der Witterung im Herbste, hauptsächlich aber die Erwägung, dafs die Kunde von der Feier des Beginns der Arbeiten am Kanal möglicherweise grofse Schaaren von Arbeitern nach der Provinz Schleswig-Holstein ziehen könnte, die dann arbeitslos umherziehend lästig fallen möchten, hatte zu dem Beschlusse geführt, sie bis zu späterer besserer Zeit, dem Beginn des Sommers zu vertagen. Im März 1887 wurde durch das Reichsamt des Innern der Kanalcommission der Auftrag zutheil, in Verbindung mit dem Oberpräsidenten und den Spitzen der Provincialverwaltung ein Programm für die Feier zu entwerfen. Bei der bezüglichen Berathung war man einstimmig der Ansicht, dafs bei dem hohen Alter Kaiser Wilhelms I. nicht darauf zu rechnen sei, dafs dieser der Feier werde beiwohnen können, und es wurde demgemäfs ein Programm entworfen in der Hoffnung und unter der Annahme, dafs Se. Kais. und Königl. Hoheit der Kronprinz Se. Majestät vertreten werde. Dieses Programm fand die Billigung des Reichskanzlers; als aber in seinem Auftrage der Staatssecretair von Bötticher es Se. Majestät zur Genehmigung vorlegte, äufserte der hohe Herr: „Das ist ja sehr schön, aber warum soll Ich nicht dabei sein?“ und erwiderte auf die den Entwurf begründende Erklärung des Staatssecretairs, wie man nicht zu hoffen gewagt, dafs Se. Majestät an der Feier würden theilnehmen wollen: „Warum nicht? Erstens bin Ich derjenige, der den Kanal wieder ausgegraben hat, zweitens bin Ich lange nicht in der Provinz gewesen, die Ich sehr gern wieder einmal besuchen möchte, und drittens macht sich das jetzt noch sehr gut, weil mein Enkel Heinrich noch unverheirathet ist. Denn, wenn der erst einmal geheirathet hat, weiss Ich nicht, ob Ich noch im Kieler Schlosse unterkommen kann!“ Darauf bat dann der Staatssecretair, einen anderen Programmentwurf vorlegen zu dürfen.*)

Und so wurde denn wahr, was kein Mensch zu hoffen gewagt, der greise Kaiser kam nach Kiel zur Kanalfeier. Am Abend des 2. Juni 1887 traf er in Kiel ein, begleitet von seinem ältesten Enkel, Prinzen Wilhelm, des jetzt regierenden Kaisers und Königs Majestät, empfangen von seinem zweiten Enkel, des Prinzen Heinrich Königlicher Hoheit und begrüfst von dem Jubel der die Strafsen Kopf an Kopf Füllenden aus allen Theilen der Provinz und der nächstliegenden Gauen des Reichs. Schmerzlich freilich vermifsten Alle die hohe Gestalt des Erlauchten Thronerben, um so schmerzlicher, als kurz vorher die Zeitungen die erste Kunde von seiner Erkrankung an jenem fürchterlichen Leiden gebracht hatten, dem er binnen wenig mehr als Jahresfrist erliegen sollte. Lebhaft bedauert wurde auch allgemein das Fernbleiben des Reichskanzlers, der bei diesem Unternehmen, wie freilich sonst auch, dem Willen seines Kaiserlichen Herrn mit Entschlossenheit und Thatkraft die Ausführung gesichert hatte.

Aber das waren auch die einzigen Wolken, die den Glanz dieser herrlichen Feier trübten. Hell strahlte die Sonne über der tiefblauen Föhrde, deren lebhaft bewegte Wellen weifse Schaumkronen zeigten, über den rauschenden Buchen an ihrem Strande, und lustig wehten die

*) Nach mündlichen Mittheilungen Sr. Excellenz des Herrn Staatssecretairs, Staatsministers von Bötticher.

Flaggen in dem kräftig wehenden Nordostwinde am Morgen des 3. Juni 1887. Pünktlich 11½ Uhr trafen Se. Majestät von Kiel her, den schönen Weg durch das Düsternbrooker Gehölz und die Dorfschaft Wiek benutzend, auf dem Festplatze am nördlichen Ufer der Mündung des Eider-Kanals ein, von tausendstimmigem Jubelruf der Vertreter der Reichs-, Staats- und Provincialbehörden und des die Festtribünen füllenden und sie in dichten Schaaren umgebenden Publicums begrüfst. Nach Beendigung der Feier, die in einer kurzen, markigen Weiherede des Ober-Hof- und Dompredigers Dr. Kögel und der Schliefsung des Grundsteins, bei der Se. Majestät Seine Hammerschläge mit den Worten:

Zur Ehre des geeinigten Deutschlands,
zu seinem fortschreitenden Wohle,
zum Zeichen seiner Macht und Stärke!

begleitete, nahm Er auf dem Aviso Pommerania, dem zur Seite die vom Prinzen Heinrich commandirte Torpedobootsdivision in wechselnden Formationen sich bewegte, nach Kiel zurückfahrend, die Parade über die im inneren Kriegshafen liegende stattliche Flotte von 17 salutfähigen Kriegsschiffen ab. Nach dem am Nachmittage im Hotel Bellevue von den Provincialständen gegebenen Festessen, bei dem der Landtagsmarschall, Graf Rantzau-Rasdorf, in begeisterten Worten das ebenso von der Versammlung aufgenomme Hoch auf Se. Majestät ausbrachte, das dieser mit einem Trinkspruch auf das Wohl der Schleswig-Holsteinischen Lande und auf das Gedeihen des mit Gottes Hülfe unternommenen Werkes erwiderte, kehrte der Kaiser um 4½ Uhr nach Berlin zurück. —

Für das lebhafte Interesse, das der nun in Gott ruhende hohe Herr für den Nord-Ostsee-Kanal hegte, und für die grofse Freude, die ihm die wohlgelungene Feier der Grundsteinlegung bereitet hatte, zeugt schlagend Folgendes:

Bekanntlich erkrankte bald nach der Rückkehr Kaiser Wilhelm an einer Erkältung, die der hohe Herr sich wahrscheinlich dadurch zugezogen, dafs er längere Zeit während der Holtenauer Feier sein entblöfstes Haupt dem heftig wehenden Winde preisgab, nicht unbedenklich und war dadurch auch verhindert, am 19. Juni den Reichstag, der seine Sitzungen beendet hatte, in Person zu schliefsen. Auf die von dem damit beauftragten Staatssecretair v. Bötticher erstattete schriftliche Meldung von der Ausführung dieses Befehls schrieb der Kaiser, noch bettlägerig, Eigenhändig mit Bleistift folgende Worte:

„Sie haben in dem von mir genehmigten Reichs-
„tagsabschied so vollkommen meine Absichten und
„Gefühle getroffen, dafs ich Ihnen nur meinen voll-
„kommensten Dank aussprechen kann. Ich hoffe, dafs
„diese Abschieds-Aussprache ihren Eindruck zu
„machen nicht verfehlen wird.

„Gleichzeitig wiederhole ich hiermit nochmals
„Ihnen meinen Dank für die so überaus würdige und
„imposante Anordnung der Grundsteinlegungsfeier bei
„Kiel am 3. Juni, die in allen ihren Theilen so richtig
„erdacht und würdig verlief. Ich trage gern die
„darauf für mich eingetretenen Leiden, da
„ich um **nichts***) die Freude aufgebe, dieser
„nationalen Feier haben beiwohnen zu dürfen."
19. 6. 87. (gez.) Wilhelm.

Grunderwerb.

Nach dieser erhebenden Feier ging man alsbald mit neuem Eifer an die weitere Ausarbeitung der Pläne und die damit im Zusammenhange stehenden Arbeiten, so dafs schon im November 1887 die ersten Verhandlungen mit den Interessenten wegen landespolizeilicher Prüfung des Projects stattfinden konnten, die dann bis in den December 1888 fortgesetzt wurden. Gleichzeitig wurde zu den Vorbereitungen für den Grunderwerb geschritten, der nach einem beim Bau der Moselbahn von Coblenz nach Trier angewandten Verfahren, das sich dort sehr bewährt hatte, folgendermafsen durchgeführt wurde.

Seitens der Kanalcommission wurden acht sorgfältig ausgewählte, mit den Verhältnissen der in Betracht kommenden landwirthschaftlichen und gewerblichen Verhältnisse genau vertraute, in derlei Aufgaben bewanderte und bewährte Sachverständige mit der vorläufigen Abschätzung der zu erwerbenden Flächen betraut, und zu diesem Zwecke die Kanalstrecke in vier Theilstrecken eingetheilt, auf deren jeder zwei der Sachverständigen die Abschätzungsarbeiten vorzunehmen hatten. Die Herren wurden besonders darauf aufmerksam gemacht, dafs es hauptsächlich der Zweck sei, das förmliche Enteignungsverfahren möglichst zu vermeiden und die erforderlichen Grundstücke freihändig zu erwerben, und dafs deshalb die Abschätzung eine wohlwollende, alle in Betracht kommenden Verhältnisse sorgfältig erwägende sein müsse. Je nachdem dann die Abschätzungsverhandlungen vorgelegt wurden, wurden die Ergebnisse in der Kanalcommission einer eingehenden Prüfung und event. Erörterung mit den Sachverständigen unterzogen und alsdann mit den Grundeigenthümern auf der Grundlage verhandelt, dafs ihnen der durch die Sachverständigen ermittelte Preis zuzüglich eines vierprocentigen Zuschlags bei baarer Auszahlung des Preises, sobald die zu erwerbenden Grundstücke von etwaigen darauf lastenden Pfandverbindlichkeiten befreit wären, geboten wurde. Dies Verfahren hatte im grofsen und ganzen sehr günstigen Erfolg und kam dem baldigen Beginn der Erdarbeiten sehr zu statten. Viele Grundbesitzer allerdings — und in denjenigen Gegenden, wo der bäuerliche mittlere und kleine Grundbesitz vorherrscht, wie im westlichen Theile des Kreises Rendsburg und in der Burg-Kudenseer Niederung dann auch gleich sämmtliche Besitzer einer Gemarkung — lehnten das Angebot als zu niedrig gegriffen ab und liefsen es auf das förmliche Enteignungsverfahren ankommen, wobei dann freilich so Mancher die Erfahrung machte, dafs er in diesem weniger erhielt, und froh sein konnte, wenn ihm bei Beschreitung des gegen die Feststellung der Enteignungsbehörde gegebenen Rechtsweges ungefähr das wieder zuerkannt wurde, was ihm gleich Anfangs geboten war. Er hatte aber dann eine Menge Sorgen, Mühen und Kosten nebenbei aufwenden müssen. Diejenigen Fälle, wo

*) Dies Wort ist im Original unterstrichen.

ein Grundeigenthümer im Enteignungs- und Rechtswege erheblich mehr errungen hat, als ihm anfangs geboten, stehen sehr vereinzelt da; es handelte sich in diesen Fällen auch zumeist um sehr zweifelhafte Rechtsfragen, welche die Kanalcommission sich für verpflichtet hielt, bis in die höchste Instanz zu treiben, um die Fragen grundsätzlich zu lösen.

Aber auch da, wo die Grundeigenthümer das Angebot der Kanalverwaltung ablehnten und das Enteignungsverfahren eingeleitet werden mufste, ertheilten sie fast ausnahmslos die sogen. Bauerlaubnifs, d. h. sie überliefsen dem Reich den Besitz und gestatteten die Vornahme der für die Herstellung des Kanals nothwendigen Arbeiten darauf, vorbehaltlich der Entschädigungsfrage. So kam es, dafs schon im März 1888 die beiden westlichsten Loose der Erdarbeiten zur Aushebung des Kanalprofils zum öffentlichen Verding gestellt werden konnten. Ehe wir jedoch auf die Darstellung des eigentlichen Baues übergehen, ist es nöthig, die Linie, die dem Nord-Ostsee-Kanal endgültig gegeben worden ist, und seine gröfseren Bauwerke kurz zu beschreiben.

Die Kanallinie.

Von der östlich der Ortschaft Brunsbütteler Hafen gelegenen Mündung in die Unterelbe geht der Kanal zunächst in nordöstlicher Richtung in fast grader Linie durch die Elbmarsch und die Burg-Kudenseer Niederung, den — abgedämmten — Kudensee an seiner östlichen Ecke durchschneidend und fast genau auf der Grenze der Kreise Steinburg und Süderdithmarschen entlang gehend bis etwa Burg i. D., das auf dem Geestrand etwa 2 km westlich vom Kanal liegt. Hier tritt er in das Thal der Holstenau, ihrem Laufe bis an die Wasserscheide zwischen Elbe- und Eidergebiet heran folgend. Die Durchschneidung dieser macht die ersten etwas schärferen Curven (von 3000 m Radius) nothwendig, mit denen der Kanal seinen Lauf etwas mehr östlich richtet. Hiernächst tritt er in das Thal der Gieselau und durchschneidet das Reitmoor, um in das Gebiet der Eider selbst einzutreten. Anfangs war beabsichtigt, dafs der Kanal das Lütjenwestedter (Reit-) moor nur an seinem nördlichen Theil berühren, bei Bastenberg sich mit der Eider vereinigen, in ihrem nur geringer Begradigungen bedürfenden Bett nördlich der Altstadt von Rendsburg vorbeigehen und dann in den Obereiderseen weiter nach Osten führen sollte. Aber zunächst veranlafsten nähere Erwägungen über die Fluthverhältnisse der Untereider eine Abänderung dieser Linie. Wenn man nämlich das bis an Rendsburg heran sich erstreckende Ueberfluthungsgebiet der Untereider um den östlich von Bastenberg gelegenen Theil dadurch verringert hätte, dafs man hier die Schleuse anlegte, die nothwendig ist, um die wechselnden Wasserstände der den Einwirkungen der Ebbe und Fluth in der Nordsee noch erheblich unterworfenen Untereider, namentlich aber ihre Hochfluthen, vom Kanal fernzuhalten, gleichwohl aber den Schiffsverkehr zwischen beiden Wasserstrafsen möglich zu machen, so war zu befürchten, dafs die Fluthen in dem verbleibenden westlichen Theil in Zukunft erheblich höher ansteigen möchten, was wiederum unübersehbare Nachtheile zur Folge haben konnte, sicher aber eine nicht unerhebliche Erhöhung der Deiche des unteren Eidergebiets nothwendig gemacht hätte. Deshalb entschlofs man sich im Jahre 1888, dort, wo die Gieselau die allgemeine Richtung ihres stark gewundenen Laufes ziemlich genau nach Norden wendet, diesen zu verlassen, und hart nördlich an Oldenbüttel vorbei und quer durch das Reitmoor dem Kanal die Richtung auf den Meckelsee zu geben. Von dort nähert sich der Kanal wieder in einem flachen Bogen dem Lauf der Eider, die er bei den Rüsterbergen, etwas südlich von dem Dorfe Schülp, fast erreicht, ohne sich jedoch mit ihr zu vereinigen, denn starke Deiche trennen ihn vom Flufslauf und halten seine Hochfluthen vom Kanal fern. Hatte man noch im Jahre 1887 die Absicht, von Westerrönfeld an mit dem Laufe der Eider den Kanal nach Rendsburg hin zu vereinigen, so gab man in Anbetracht der Schwierigkeiten, die die Führung des Kanals um die Altstadt Rendsburgs herum machte: die scharfe Curve beim Kronwerk, die Zusammenhäufung mehrerer Strafsen- und Eisenbahnübergänge in beschränktem Raum u. A. m., auch diesen Plan im Jahre 1888 auf, und beschlofs, den Kanal, beim Dorfe Westerrönfeld in ziemlich scharfer Curve sich vom Eiderlauf abwendend, südlich um Rendsburg herumzuführen, um in einer ähnlichen Gegencurve die Obereiderseen westlich Rendsburgs bei Nobiskrug im Audorfer See zu erreichen. Ein und ein halbes Jahr später, im Herbst 1889, wurde mit der Stadt Rendsburg zur möglichsten Berücksichtigung der von dieser geltend gemachten Wünsche eine Vereinbarung abgeschlossen, wonach die bis dahin bei Westerrönfeld projectirte Schleuse, die einen Schiffsweg durch den dort projectirten Abschlufs des Kanals gegen die Untereider darbietet, in das Kronwerk Rendsburgs, dicht bei der Schleuse des früheren Eiderkanals verlegt wurde. — Bei Voorde verläfst der Kanal den letzten der Obereiderseen, um in flachem Bogen auf das Dorf Sehestedt zu zu führen, das er durchschneidet, erreicht dann bei Königsförde das Thal der alten Eider, dem er ihre Krümmungen wie die des Eiderkanals abschneidend am nördlichen Ausgang des Flemhuder Sees vorbei bis an die alte Wasserscheide zwischen Nord- und Ostsee folgt. Nachdem er diese in einem tiefen Durchstich bei Landwehr, sowie die Höhen des westlichen Randes der Kieler Bucht durch einen zweiten ebenfalls ziemlich tiefen Durchstich bei Projensdorf durchschnitten, obwohl er die stärksten Bodenerhebungen durch drei recht scharfe Curven von 1000 m Radius umgeht, mündet er südlich von der Mündung des alten Eiderkanals in die Kieler Föhrde.

Von der Gesammtlänge des Kanals von 98,65 km fallen 62,15 km = 63 v. H. auf die geraden Strecken, die Radien der Krümmungen schwanken zwischen 6000 und 1000 m. Die kürzeste gerade Linie zwischen zwei Gegencurven beträgt 253,5 m.

Dimensionen.

Die Dimensionen des Querschnitts des Kanals sind derartig gewählt, dafs es möglich sein soll, dafs zwei

Schiffe von 6,5 m Tiefgang und nicht mehr als 12 m Breite bei vorsichtiger Fahrt an einander vorbeikommen. Die Sohlenbreite beträgt 22 m, die Wasserspiegelbreite bei Niedrigwasser 58 m, die Tiefe bei gleichem Wasserstande 8,5 m, bei Mittelwasser 9 m. Von Holtenau bis zu den Obereiderseen liegt die Sohle des Kanals wagerecht, von da bis zur Elbmündung hat er ein schwaches Gefälle von durchschnittlich 1 : 42 000. Die Unterwasserböschungen des Kanals haben bis zu 3 m über der Sohle eine Neigung von 1 : 3, auf die nächsten 4 m eine solche von 1 : 2, dann folgt 2 m unter Mittelwasser ein Bankett von 2,5 bis 9,5 m Breite und bis etwa 1,5 m über diesem steigt dann die Böschung in einer Neigung von 1 : 1,5 empor, wo sich ein zweites nach dem Kanal zu leicht geneigtes Bankett anschliefst. Die zwischen den beiden Banketts liegende Böschung ist auf verschiedene Art gegen Wellenschlag gedeckt. Wo sie im Trockenen hergestellt wurde, ist die Deckung unter Niedrigwaser durch starke Cementplatten, auf denen eine aus gespaltenen Granitfindlingen oder Klinkern hergestellte Pflasterung ruht, hergestellt; wo das nicht angängig war, besteht die Uferbefestigung aus Steinschüttungen. In den Curven von weniger als 2500 m Radius ist, um gröfseren Schiffen die Durchfahrung zu erleichtern, das Profil erweitert und zwar bei 1000 m Radius um 16 m, bei 1500 m um 11 m, bei 2000 m um 6 m und bei 2500 m um 1 m.

An 6 verschiedenen Stellen, in Entfernung von etwa 12 km von einander, sind Ausweichestellen von 60 m Breite in der Sohle und 450 m Länge vorgesehen, in denen die kleineren Schiffe festzumachen haben, um grofsen ihnen entgegen kommenden Schiffen, die für sich die ganze Breite des Kanals in Anspruch nehmen, diese überlassen zu können. Im Audorfer See ist ferner genügender Raum mit der erforderlichen Tiefe vorhanden, um auch den gröfsten Schiffen das Wenden zu gestatten.

Die Mündungen und Schleusen.

Die Mündung des Kanals in die Unterelbe ist in einem Winkel von 133° gegen die Uferlinie geneigt, so dafs die Einfahrtlinie möglichst parallel zur Richtung der Fluth- und Ebbeströmung liegt. Durch zwei in die Elbe bis zur Fahrwassertiefe hineingebaute Molen, von denen die westlich gelegene bedeutend länger als die östliche ist, und die bis zu 250 m hinter die Deichlinie zurückgezogenen äufseren Schleusenhäupter ist hier ein geräumiger nach innen sich trichterförmig verengender Vorhafen gestaltet. An der östlichen Mündung waren Molen nicht erforderlich, bei dem auch hier sehr geräumigen Vorhafen ist das nördliche Ufer bedeutend weiter vorgezogen wie das südliche und bildet einen Schutz gegen den nur bei Nordostwinden erheblichen Wellenschlag der Föhrde.

Um den Wasserstand im Kanal reguliren zu können, ihn von den Einflüssen der erheblichen regelmäfsigen Schwankungen des Wasserstandes in der Elbe, in der bei Brunsbüttel zwischen mittlerem Niedrig- und mittlerem Hochwasser noch ein Unterschied von 2,8 m sich bemerklich macht, und von den durch starke westliche oder östliche Winde zeitweise eintretenden Schwankungen des Wasserstandes im Kieler Hafen unabhängig zu machen, sind an beiden Mündungen grofse Schleusen mit je zwei nebeneinander liegenden Schleusenkammern von 150 m nutzbarer Länge und 25 m Breite erbaut. Jede Schleuse hat an jedem ihrer beiden Häupter zwei Thorpaare: Fluth- und Ebbethore, weil bald im Kanal, bald draufsen der Wasserstand der höhere ist. Die Wasserausgleichung erfolgt durch Umläufe. In der Mitte jeder Schleuse sind noch je zwei Thorpaare angebracht, sogenannte Sperrthore, dazu bestimmt, das strömende Wasser im Kanal aufzuhalten, um in ihrem Schutze in ruhigem Wasser die eigentlichen Schiffahrtsthore schliefsen zu können. Alle Thore sind aus Eisen hergestellt.

Die Bewegung sämmtlicher Thore erfolgt durch hydraulische Maschinen und kann von der Mittelmauer zwischen den Schleusenkammern bewirkt werden.

Die Eiderschleuse bei Rendsburg, die nur auf bedeutend kleinere Schiffe, die die Untereider befahren können, berechnet ist, hat eine nutzbare Länge von 68 m, eine Breite von 12 m und eine Tiefe von 5,5 m. Die Bewegung der Thore geschieht durch Handbetrieb.

Verschiedene kleinere Schleusen beim Einlauf kleinerer schiffbarer Wasserläufe in den Kanal können hier übergangen werden.

Brücken und Fähren.

Zur Ueberführung der durch den Kanal durchschnittenen Chausseen, Wege und Eisenbahnen sind 2 Chausseebrücken, 5 Eisenbahnbrücken und 16 Fähren hergestellt. Die Fähren sind einfache Drahtseilfähren mit Handbetrieb.

Von den Chausseebrücken ist die eine eben westlich vom Binnenhafen bei Holtenau belegene eine schwimmende zweiarmige Pontonbrücke, während die zweite südlich von Rendsburg im Zuge der Rendsburg-Itzehoer Chaussee belegene eine eiserne Drehbrücke ist. Sie hat mit den alsbald zu erwähnenden Eisenbahndrehbrücken das gemein, dafs sie eine lichte Durchfahrtsweite von 50 m hat und mit hydraulischer Kraft bewegt wird.

Wenige hundert Meter östlich von der zuletzt erwähnten Brücke liegen zwei weitere Drehbrücken, die je ein Gleis der Eisenbahn Neumünster-Rendsburg über den Kanal führen, während die dritte Eisenbahndrehbrücke bei Taterpfahl für die eingleisige Marschbahn (Elmshorn-Hvidding) erbaut ist. Auf eine nähere Beschreibung dieser Brücken mufs hier, weil zu sehr in technische Details führend, verzichtet werden.

Die hohen Ufer des Kanaleinschnitts bei Grünenthal, in deren unmittelbarer Nähe die Westholsteinische Bahn (Neumünster-Heide) den Kanal überschritt, legte von vornherein den Gedanken nahe, hier eine feste Hochbrücke über den Kanal zu bauen, die zugleich für die Ueberführung der genannten Bahn wie für die der Chaussee Itzehoe-Heide dienen konnte. Obgleich die Marineverwaltung die schwere Forderung stellte, dafs die Unterkante der Brückenbahn, um auch hochbemasteten Schiffen zu ermöglichen, darunter durchzufahren, 42 m über dem mittleren Kanalwasserspiegel liegen müsse, entschlofs man sich doch jenen

Gedanken auszuführen, und legte gleich bei Vergebung der Erdarbeiten auf dieser Strecke dem Unternehmer die Verpflichtung auf, aus dem bei der Ausschachtung des Kanals gewonnenen geeigneten Boden die bis zu 20,5 m hohen Dämme zu schütten. Für die Brücke wurde folgende Construction gewählt: Ein sichelförmiger elastischer eiserner Bogen von 156,5 m Stützweite überspannt, sich gegen zwei mächtige unweit der Oberkante der Uferböschung erbaute, mit thurmartigen Aufbauten versehene Pfeiler stützend, den Kanal, und wird etwa in halber Höhe von der Fahrbahn durchschnitten, welche theils an dem Bogen hängt, theils sich darauf stützt, und an den Schnittpunkten fest mit ihm verbunden ist. Der zwischen den beiden Hauptträgern liegende Theil der Brücke, der zugleich für den Bahn- wie den Fuhrwerks-Verkehr dient, — sind Züge signalisirt, wird die Brücke für den letzteren gesperrt, — ist 6,5 m breit, die Steige für den Fufsgängerverkehr sind auf Consolen aufserhalb der Brückenträger gelegt. Der ungemein leicht und elegant sich darstellende Bau ist vom derzeitigen Bauinspector Greve — jetzt Regierungs- und Baurath in Stettin — entworfen.

Für die Ueberführung der Kiel-Flensburger Bahn war Anfangs eine Drehbrücke unweit der über den alten Eiderkanal vorhandenen geplant, die zugleich zur Ueberführung der Kiel-Eckernförder Chaussee dienen sollte. Die Lage dieser Brücke in der Nähe scharfer Curven des Canals, sowie der Kampf der Interessen der drei verschiedenen sich kreuzenden, gegenseitig behindernden Arten des Verkehrs hatten schon längst zu der Erwägung geführt, ob man nicht besser auch hier, wo ähnliche Höhen, wie bei Grünenthal, vom Kanal durchschnitten wurden, eine Hochbrücke baue; doch scheute man zunächst die recht erheblichen, sich auf rund 3 200 000 Mark belaufenden Mehrkosten. Da machte im August 1891 ein Dazwischentreten des den Kanalbau mit dem wärmsten Interesse verfolgenden Allerhöchsten Bauherrn, Sr. Majestät des Kaisers und Königs Wilhelm, der Unentschiedenheit ein Ende: der Bau der Hochbrücke wurde beschlossen, und in der fast unglaublich kurzen Zeit von einem Jahr und sechs Monaten ausgeführt.

Die in einer Erbreiterung des hier eine Curve von 1000 m Radius beschreibenden Kanals liegende Brücke überspannt ebenfalls in einem einzigen Bogen von 163,4 m Stützweite den Kanal. Bogen und Fahrbahn sind hier, anders wie bei Grünenthal, unabhängig von einander; über dem Bogen ist in der ganzen Länge der Brücke ein besonderer sogenannter Windträger ausgeführt, der sich mit senkrechten Stäben auf den Bogen stützt, und die Fahrbahn hängt frei an den Querstreifen dieses Windträgers. Auch hier stützt sich der Bogen auf zwei mächtige Pfeiler mit vier thurmartigen zinnengekrönten Aufbauten; dafs die beiden auf demselben Ufer stehenden Thürme unter sich durch einen gemauerten Bogen verbunden sind, wirkt besonders kräftig, wie denn die ganze Brücke sehr viel stärker und massiver aussieht, wie die Grünenthaler. Sie ist von Ingenieur W. Lauter in Frankfurt a. M. entworfen und von Sr. Majestät in Person, der schon am 21. Juni 1893 den Grundstein zu dem einen der nördlichen Brückenpfeiler gelegt hatte, am 3. December 1894 im Beisein des Reichskanzlers Fürsten Hohenlohe, des Staatssecretairs von Bötticher u. A. m. dem Verkehr übergeben worden.

Doch kehren wir jetzt zu der eigentlichen Baugeschichte des Kanals zurück.

Die Erdarbeiten.

Es ist schon oben (S. 29) erwähnt, dafs im Frühjahr 1888 die ersten beiden Loose der Erdarbeiten ausgeschrieben werden konnten. Das Unternehmen begann kurze Zeit darauf, und im Sommer sah man schon zwei mächtige Trockenbagger (in Lübeck nach einem patentirten Modell gebaut) an der Arbeit. Der Nord-Ostsee-Kanal ist der erste gröfsere Bau, bei dem diese Maschinen in dieser Vollkommenheit und dieser Menge verwendet worden sind, und sie haben in der That grofsartig zu nennende Leistungen hervorgebracht. Die Loose III bis VI (von Taterpfahl bis zur Gieselau-Niederung nordöstlich von Grünenthal), und XI bis XV (vom Schirnauer See bis zur Knooper Schleuse des alten Eiderkanals) wurden im Herbste 1888 ausgeschrieben, während die Vergebung der dazwischen liegenden Loose VII bis IX (bis zum Audorfer See nach Osten hin) wegen der oben (S. 29) erwähnten Abänderungen in der Linienführung des Kanals auf dieser Strecke bis zum Frühjahr 1889 vertagt werden mufste. Auch Loos X (Wegräumung der der Trace der Fahrrinne in den Obereiderseen entgegenstehenden Ufervorsprünge) ward erst im Frühjahr 1889 verdungen, und Loos XVI (von der Knooper bis zur alten Holtenauer Schleuse), das bis zuletzt aufgespart werden mufste, um die Schiffahrt auf dem Eiderkanal nicht zu sehr zu stören, im Frühjahr 1890. Letzteres so wenig wie irgend möglich zu thun, gebot sowohl die Rücksicht auf die zahlreichen kleinen Schiffer, die an den Küsten der Ost- und Nordsee, wie an der Untereider in den Ortschaften Nübbel, Breiholz u. A. m. wohnen und hauptsächlich von der Küstenschiffahrt leben, wie die Rücksicht auf die Marine, für deren Torpedoboote und Transportfahrzeuge der Eiderkanal mit der Untereider einen zwar etwas unbequemen (für das Passiren der Torpedoboote mufsten stets die zu kurzen Kammern der Kanalschleusen durch Einsetzen von Dammbalken verlängert werden), aber immerhin werthvollen Verbindungsweg zwischen Kiel und Wilhelmshaven bildete. Freilich erschwerte diese Rücksichtnahme die Erdarbeiten in der östlich der Obereiderseen gelegenen Strecke nicht unerheblich. Die Unternehmer mufsten hier durch die Verträge verpflichtet werden, ihre Arbeiten so einzurichten, dafs im Winter 1891/92 der Wasserstand in der Scheitelstrecke des Eiderkanals zwischen den Schleusen von Königsförde und Rathmannsdorf auf das Niveau der nächstniedrigen Schleusenhaltung zwischen Kluvensieck und Knoop (um 2,5 m), und im Winter 1892/93 auf den Mittelwasserstand der Ostsee (um weitere 4,5 m) gesenkt und die Schiffahrt durch die als Ersatz der aufserhalb des Profils des Nord-Ostsee-Kanals liegenden, infolge dieser Mafsnahme wegfallenden und meistentheils trocken laufenden Strecken des Eiderkanals dienenden Strecken des Nord-Ostsee-Kanals geleitet werden

konnte; diese Ersatzstrecken und diejenigen Strecken des Eiderkanals, die in die Trace des Nord-Ostsee-Kanals fielen, mufsten daher zu den gegebenen Zeitpunkten bis auf eine Tiefe von 3,5 m unter dem nach der Senkung des alten sich ergebenden Wasserspiegel ausgebaggert sein. Dank der guten Arbeitsdispositionen der Unternehmer und der eifrigen Förderung der Arbeit, konnte das Arbeitsprogramm in dieser Beziehung ganz pünktlich ausgeführt werden.

Diese Senkung des Wasserspiegels blieb natürlich nicht ohne Einfluſs auf den Wasserstand in den vom Nord-Ostsee-Kanal durchschnittenen Gegenden. Wo es irgend ging, suchte man dem Trockenlaufen der Brunnen, dem Schwinden des Wassers aus Viehtränken und Wiesen durch künstliche Vorrichtungen, Stauen der Wasserläufe, Abdämmungen der aufserhalb der Linie des neuen Kanals liegenden Theile des alten u. s. w. vorzubeugen. Die gröfste und am meisten in die Augen fallende Mafsregel dieser Art ist am Flemhuder See zur Ausführung gekommen. Man hat hier, um den zum Theil sehr werthvollen Wiesen der Seeufer nicht das ihnen nöthige Wasser zu entziehen, ungefähr in einer Entfernung von 10 m vom alten Seeufer einen mächtigen Ringdamm geschüttet, und in der dadurch gebildeten Rinne den früheren Wasserstand aufrecht erhalten; das überschüssige Wasser der Eider — die am südlichen Ende des Sees statt wie früher direct in diesen, jetzt in die Rinne mündet — fällt über ein in den Damm eingebautes Wehr, einen ganz annehmbaren Wasserfall von 7 m Höhe bildend, in den nun sehr verkleinerten und nicht nur durch die Senkung des Wasserstandes, sondern auch durch Hineinschütten von rund sechs Millionen Cubikmetern ausgeschachteten Bodens bedeutend flacher gewordenen See herab.

Wo man sich nicht durch solche Vorrichtungen helfen konnte, sind die Grundbesitzer für den erlittenen Nachtheil überall aus Billigkeitsrücksichten, soweit solche geltend gemacht werden konnten, entschädigt worden; und das hat dem Reich, da ähnliche Zustände nicht nur im Osten, sondern auch bei den auf der Wasserscheide bei Grünenthal und in deren Nachbarschaft liegenden Ortschaften und Ländereien hervortraten, eine recht erkleckliche Summe Geldes gekostet. Erwähnenswerth ist, dafs u. A. das Dorf Beldorf, in der Nähe von Grünenthal, auf Reichskosten eine sehr gut functionirende Wasserleitung erhalten hat.

Andere Schwierigkeiten bei den Erdarbeiten fanden sich dort, wo der Kanal tiefe Moore durchschneidet, auf einer kurzen Strecke bei Schestedt, im Reitmoor, hauptsächlich aber, und zwar auf einer Strecke von mehr wie 10 km in der Burg-Kudenseer Niederung. Da auf diesen Strecken das Moor so weich und fast flüssig war, dafs die Böschungen des Kanals, einfach in jenes eingeschnitten, wieder zusammengeflossen und nicht zu halten gewesen wären, schüttete man zunächst zu beiden Seiten des künftigen Kanals Dämme aus Sand, die durch ihre Schwere das Moor zur Seite drückten, und, immer wieder aufgehöht, so tief sanken, bis ihr Fufs auf dem festen unter dem Moore lagernden Boden ruhte. Das zur Seite gedrängte Moor quoll hoch auf, zerrifs seine Grasnarbe und die durch diese zusammengehaltenen Schollen der Oberflächenschichten wurden oft in sehr merkwürdigen Formen aufgekantet, wie dies das beigegebene Bild Taf. V zeigt. Waren die Dämme erst bis auf den festen Boden durchgedrückt und bis zur gegebenen Höhe über den zukünftigen Kanalwasserspiegel — der in der genannten Niederung höher liegt wie diese — aufgeschüttet, so begann die sehr viel leichtere Arbeit des Fortnehmens des zwischen den Dämmen liegenden Moors, um das Kanalprofil herzustellen. Die Dämme erfüllen, wie schon jetzt als feststehend angenommen werden kann, ihren Zweck vollständig.*)

Zur Unterbringung der durch Ausschachtung im Trocknen aus dem Kanalprofil entfernten Bodenmassen dienten weite in der Nähe der Kanallinie von der Bauverwaltung gekaufte Flächen; die darauf aufgethürmten Hügelketten bieten vorläufig noch einen öden, wenig erquicklichen Anblick, indefs ist zu hoffen, dafs in nicht zu ferner Zeit sie land- oder forstwirthschaftlich werden nutzbar gemacht und dann das Landschaftsbild, das sich dem den Kanal Durchfahrenden bietet, weniger stören, ja vielleicht interessanter machen werden. Zur Unterbringung des durch Schwimmbagger aus dem Kanalprofil entfernten und in Schuten und Prähme geschütteten Bodens dienten im äufsersten Osten des Kanals das Becken der Ostsee aufserhalb der Grenze des Kriegshafens, weiter westlich der Flemhuder, der Schirnauer und der Audorfer See. Noch weiter nach Westen hin, wo so ausgedehnte und tiefe Wasserbecken nicht zur Verfügung waren, wurde der Boden auf folgende Weise auf die benachbarten Ablagerungsflächen gebracht. Von den Baggereimern in die Höhe gehoben, wird das Erdreich aus diesen in einen oben angebrachten Kessel gestürzt, dort mit hineingeleitetem Wasser vermischt und die so verdünnte Masse theils durch Rohrleitungen hindurch unter Anwendung von Luftdruck gepreſst, theils durch geneigte Rinnen geleitet. Die Masse fliefst dann auf die vorher eingedeichten Ablagerungsflächen, der Boden sinkt zur Erde und das dadurch mehr oder minder geklärte Wasser fliefst, soweit es nicht verdunstet, an der entgegengesetzten Seite wieder ab. Während bei der Ablagerung durch Rohrleitungen die Erdmassen direct aus den Baggereimern auf die Ablagerungsflächen gedrückt werden, haben sie bei der anderen Methode regelmäfsig einen weiteren Weg zu machen, da auf den Baggern der Mischkessel nicht hoch genug angebracht werden kann, um für die oft sehr langen Rinnen das erforderliche Gefälle zu ermöglichen. Deshalb wird hier das ausgeschachtete Erdreich zunächst in Schuten verstürzt, die unter die „Elevatoren“ gebracht werden, d. h. unter hoch aufgebaute Gerüste, auf deren Spitze der Mischkessel angebracht ist. In diesen werden sie durch Eimer, die ebenso wie die eines Baggers construirt und angebracht sind, gehoben.

Die Erdarbeiten, deren Masse schliefslich auf die Bewegung von rund 81 Millionen Cubikmeter stieg, wurden mit Geschick und Eifer befördert und auch nicht durch gröfsere Unfälle gestört. Erdrutschungen, von denen leider infolge Mangel an Verständnifs für die Natur derartiger

*) Die Art, wie die Dammschüttungen vorgenommen sind, und die Formen, die sie im Moor angenommen haben, sind aus den Abbildungs-Tafeln ersichtlich.

Arbeiten noch in neuester Zeit die Zeitungen alarmirende Nachrichten brachten, sind zu „Unfällen“ nicht zu zählen, da mit solchen Vorkommnissen überall, wo man gröfsere Erdarbeiten in der Tiefe vornimmt, gerechnet werden mufs und gerechnet wird. Es wäre geradezu wunderbar zu nennen gewesen, wenn bei solch riesenhaftem Unternehmen, wo die Tiefe des herzustellenden Einschnitts mindestens 9 m beträgt, stellenweise aber bis auf 30 m und mehr steigt, Rutschungen nicht vorgekommen wären.

Die Kunstbauten.

Von den gröfseren Kunstbauten wurde zuerst und zwar im Frühjahr 1889 die Herstellung des Schleusenmauerwerks und des Binnenhafens bei Brunsbüttel ausgeschrieben. Der erstgenannte Bau war wegen des als Baugrund sehr ungeeigneten Marschbodens, auf dem er gegründet werden mufste, besonders schwierig. Gern hätte man die Ausschachtung der gegen 13 m tiefen Baugrube im Trockenen vorgenommen; der Wasserandrang war aber nicht zu bewältigen, und so mufste man jene voll Wasser lassen, zunächst durch Schwimmbagger den Boden ausheben und auch das 3,5 m starke Betonbett, auf dem die Schleusenmauern ruhen sollten, durch Schüttungen unter Wasser herstellen. Erst nachdem dies erhärtet und an den Seiten die Baugrube durch starke Spundwände abgeschlossen war, konnte man das Wasser auspumpen und mit dem Mauern beginnen; doch galt es immer noch gegen das von unten mit mächtigem Druck andringende Wasser den Bau zu vertheidigen, was nur mit unendlicher Mühe und unter Aufwendung grofsen Scharfsinns zur Aufspürung der geeigneten Mittel gelang. So war man denn recht froh, als im Sommer 1894 endlich die mächtigen Schleusenthore fertig und bewegungsfähig waren, und man die Schleusenkammern voll Wasser lassen konnte, dessen Gegendruck den Wasserdruck von unten unschädlich machte.

Nicht hier, wo die gröfste Gefahr lag, sondern etwas weiter binnenwärts ereignete sich im August 1893 dasjenige Ereignifs, das als das schlimmste Mifsgeschick zu bezeichnen ist, das den Kanalbau betroffen. Zu jener Zeit, als man eben daran war, den sogenannten Binnenhafen, d. h. die erhebliche Erweiterung des Kanalprofils, das hier — wie auch in Holtenau — vor den Binnenhäuptern der Schleusen liegt, auf die normale Tiefe zu bringen, senkte sich ein etwa 150 m langes Stück der schon fertig gestellten Hafenmauer und wich dem Drucke der Bodenmassen hinter ihm. Der Grund wurde darin gefunden, dafs in dem Baugrunde vorhandene weiche Schichten den Pfählen, die das Mauerwerk trugen, nicht den nöthigen Halt gegeben hatten. Binnen kurzer Frist war der Schaden ausgebessert, und heut erkennt nur das scharfe Auge des Kundigen — der nebenbei auch ein Wissender sein mufs — dafs hier einmal etwas nicht Programmmäfsiges passirt ist.

In Holtenau ging der im Herbst 1890 an die Unternehmer vergebene Bau des Schleusenmauerwerks ohne jeden Zwischenfall vor sich. Das Betonbett konnte, da der auch hier sich zeigende grofse Wasserandrang durch zweckmäfsig aufgestellte starke Pumpen bewältigt werden konnte, im Trockenen hergestellt werden, was dem raschen Fortschreiten der Arbeiten sehr zu statten kam.

Die grofsen Endschleusen des Kanals konnten, nachdem die sie von der Wasserfläche trennenden Dämme durchstochen waren, im Herbst 1894 dem Schiffsverkehr freigegeben werden. Die Schleuse bei Rendsburg wurde im Jahre 1891 in Angriff genommen und konnte im Frühjahr 1893 dem Schiffsverkehr übergeben werden, ebenso wie die in ihrer Nähe neu erbaute Eisenbahndrehbrücke über die Obereider nördlich Rendsburg, die an Stelle der dort vorhandenen älteren zu treten hatte, dem Bahnverkehr.

Die erste Brücke, an deren Bau man ging, war die Grünenthaler Hochbrücke, deren Herstellung besonders drängte, weil der Unternehmer der Erdarbeiten auf dieser Strecke nicht eher denjenigen Theil der Chaussee Itzehoe-Heide wegräumen konnte, die im Kanalprofil lag, und dieser, so lange er erhalten werden mufste, seinen Arbeitsdispositionen höchst störend war. Anfangs 1890 begonnen, konnte sie im October 1892, nachdem Se. Majestät der Kaiser sie als Erster mit einem Eisenbahnzuge befahren, dem Verkehr übergeben werden. Der Bau der Hochbrücke bei Levensau ist schon oben (S. 31) besprochen.

Die drei Drehbrücken bei Rendsburg konnten, da die schon fertigen Entwürfe dazu wegen der plötzlich im Jahre 1891 von der Marineverwaltung erhobenen Forderung, die lichte Durchfahrtsweite von 36 auf 50 m zu vergröfsern, bei Seite gelegt und ganz neue ausgearbeitet werden mufsten, erst im Jahre 1892 begonnen werden: sie wurden aber dann in der verhältnifsmäfsig kurzen Zeit bis zum Herbst 1894 soweit vollendet, dafs sie dem Verkehr übergeben und die für die Chaussee wie für die Bahngeleise erhalten gebliebenen das Kanalprofil sperrenden Dämme weggeräumt werden konnten.

Die Prahmdrehbrücke bei Holtenau wurde im Jahre 1894 erbaut und um die Jahreswende 1894/95 der Verkehr über sie geleitet, sodafs auch hier endlich an die Wegräumung des letzten den Kanal sperrenden Dammes und der auf eine colossale Menge von Buchenstämmen fundirten alten Holtenauer Schleuse (vgl. S. 5), deren Seitenwände die Stirnmauer der darüber führenden an den Sperrdamm sich anschliefsenden Brücke bildeten, gegangen werden konnte, eine Arbeit, die, trotzdem der harte Frost der ersten Monate d. J. sie erheblich verzögerte, dennoch dank der unermüdlichen Thätigkeit der Bauleitung wie der Unternehmer in der fast unglaublich kurzen Frist weniger Monate bewältigt worden ist.

Die Maschinen.

Die Zahl und die Art der bei all diesen Arbeiten in Bewegung gesetzten Maschinen und Vorrichtungen wechselte natürlich während dieser langen Bauzeit fortwährend, im Nachstehenden sind diejenigen Ziffern angegeben, bis zu denen ihre Anwendung in der Zeit stieg, wo die meisten der betreffenden Gattung vorhanden waren.

Hiernach sind beim Bau des Nord-Ostsee-Kanals zur Verwendung gekommen:

66 Trocken- und Schwimmbagger und Elevatoren,
94 Locomotiven für Bau- und Betriebsbahnen,
55 sonstige Maschinen, wie Dampfpumpen u. s. w.,
2756 Erdtransportwagen und Muldenkipper,
270 Schleppdampfer, Dampfprähme und sonstige Schiffsgefäfse,
10 Dampf- und Handrammen,
20 Dampf- und Handkrähne,
5 Beton- und Mörtel-Misch-Maschinen.

Die Ziegeleien.

Ergänzend mufs an dieser Stelle noch bemerkt werden, dafs, da man bei den zum Zwecke der Erforschung der beim Kanalbau zu bearbeitenden Erdarten vorgenommenen Bohrungen im Brunsbütteler Koog dort, wo die Schleusen und Häfen liegen, und bei Gr. Nordsee (dicht am Flenshuder See) im Kanalprofil sich zur Ziegelfabrication sehr gut eignenden Thon vorfand, alsbald beschlossen wurde, an diesen Stellen Ziegeleien zu errichten, welche die für die zahlreichen Mauerarbeiten nöthigen Mauersteine liefern sollten. Die Brunsbütteler Ziegelei übernahm Herr K. Festge in Erfurt, die Gr. Nordseeer die Firma Ph. Holzmann & Co., jene hat 50 Millionen, diese 40 Millionen Hintermaurungssteine, beide haben aufserdem gröfsere Mengen Ziegelbrocken geliefert.

Die beiden Unternehmer bauten die Ziegeleien auf ihre Kosten, und wurden durch den mit ihnen abgeschlossenen Vertrag verpflichtet, die genannten Mengen Steine zu einem alsbald für die ganze durch eine Reihe von Jahren sich erstreckende Lieferung festgesetzten Preise zu liefern. Es ist nicht zu bezweifeln, dafs allein diese Benutzung eines glücklichen Umstandes der Kanalbauverwaltung die rechtzeitige Lieferung der fraglichen Steine in der erforderlichen Qualität zu einem sehr mäfsigen Durchschnittspreise gesichert hat.

Arbeiterpersonal.

An Handwerkern, Schiffern, Erdarbeitern, einschliefslich der Baggermeister, Maschinisten, Schachtmeister u. s. w., sind beim Bau des Kanals beschäftigt worden:

im Baujahre*)	1888/89	durchschnittlich	3000	Mann
„ „	1889/90	„	6000	„
„ „	1890/91	„	7230	„
„ „	1891/92	„	7114	„
„ „	1892/93	„	7086	„
„ „	1893/94	„	7264	„
„ „	1894/95	„	5918	„

Der höchste Bestand an Arbeitern im oben angegebenen Sinne, nämlich der von rund 8900 Mann, ist in den Monaten Juni und Juli 1892, der niedrigste von 2529 Mann in den Monaten Februar und März l. J. vorhanden gewesen.**)

*) Die Baujahre zählten je vom 1. April bis zum folgenden 31. März. 1887/88 das erste Baujahr ist hier nicht erwähnt, weil darin noch nicht „gebaut" wurde.

**) Ein Verzeichnifs der bedeutenderen Bauunternehmer und Lieferanten mit Angabe des von ihnen Geleisteten ist in Anlage G beigefügt.

Fürsorge für die Arbeiter.

Es war von vornherein einleuchtend, dafs für die Unterbringung und Verpflegung so zahlreicher Arbeitermassen, die in der unmittelbaren Nähe des Kanals nicht vorhanden waren, sondern aus anderen, zum Theil recht fern gelegenen Gegenden — die meisten Erdarbeiter kamen aus den östlichen Provinzen des preufsischen Staats — herbeigezogen werden mufsten, besondere Vorkehrungen getroffen werden mufsten, sollten die Leute nicht der Ausbeutung durch gewissenlose Cantinenwirthe, unregelmäfsigem, ungesundem Lebenswandel u. s. w., mit einem Worte der Verwilderung und dem Elende anheimfallen und den Kanalbau zu einer Plage für die durch ihn in Mitleidenschaft gezogenen Ortschaften und Gegenden und ihre Bewohner machen. Deshalb war von vornherein die Errichtung von Baracken in Aussicht genommen, deren Beaufsichtigung und Bewirthschaftung in den Händen der Baubehörde, der Kanalcommission, liegen sollte. Wie dieser Plan im Einzelnen durchgeführt worden ist, das ausführlich zu schildern — wie es sich wohl lohnen würde und jedenfalls geschehen wird — ist hier nicht der Platz, und es mögen hier folgende Angaben genügen.

An geeigneten Punkten in möglichster Nähe der Kanallinie, je nachdem nach der Art der an den verschiedenen Stellen vorzunehmenden Arbeiten gröfsere oder geringere Ansammlungen von Arbeitern zu erwarten, wurden Einzelbaracken oder Barackenlager errichtet. Erstere vereinigten unter einem Dache die Wohnung des Verwalters, die Wirthschaftsräume (Kochküche, Waschküche, Vorrathsräume, Verkaufsstätte, Baderaum u. s. w.) und den Speisesaal mit den Schlafräumen für die Arbeiter, während bei den Barackenlagern die erheblich gröfseren Wirthschaftsräume, der Speisesaal und die Wohnung des Verwalters ein Gebäude für sich in Anspruch nahmen und die Schlafräume in besonderen Gebäuden, die je 100 Mann aufzunehmen vermochten, angeordnet wurden. Daneben waren dann in je besonderen Baulichkeiten die Kohlen- und Holzlager, die Abtritte u. s. w. untergebracht.

Die zu Wohn- und Wirthschaftszwecken bestimmten Räume wurden auf leichten gemauerten Sockeln aus doppelten Bretterwänden aufgebaut und mit Pappe gedeckt, nur die Küchenwände an der Herdseite wurden aus Mauerwerk aufgeführt, und bei den Barackenlagern derjenige Theil der Wirthschaftsgebäude, der, um die Wohnung des Verwalters aufzunehmen, ein zweites Stockwerk erhielt, aus einfachem Mauerfachwerk. Die Schlafhäuser der Mannschaften waren regelmäfsig für je 100 Mann eingerichtet und enthielten 12 Stuben für je 8 Mann und 2 für je 2 Mann, an denen entlang ein Corridor führte. Je 2 Stuben hatten einen in der Wand dazwischen stehenden Ofen.

Dies das allgemeine Schema, das auch den später gebauten Baracken, die nach den gemachten Erfahrungen und den zwischenzeitig hervorgetretenen Bedürfnissen entsprechend in mancherlei Varianten im Laufe der Bauzeit den zuerst aufgeführten hinzugefügt wurden, zu Grunde lag.

Die Ausstattung der Schlafstuben bestand in der entsprechenden Anzahl von eisernen Bettstellen mit Matratze

und Kopfpolster aus Seegras und einer Decke (im Winter zwei Decken) aus Wolle mit Leinwandbezug, einer verschliefsbaren Kiste und einem Schemel für jeden Mann und einigen Kleiderriegeln.

Mit der Reinigung der Zimmer und dem Ordnen der Lagerstätten hatten die Arbeiter nichts zu thun, dies besorgten ebenso wie die Besorgung der Lampen und das Heizen im Winter besonders angestellte Wärter.

Jeder Barackenbewohner war verpflichtet, die in jedem Zimmer angeschlagene Hausordnung zu befolgen und an den gemeinsamen Mahlzeiten (Morgencaffee und Mittagessen) Theil zu nehmen, sofern er nicht davon besonders dispensirt war.

Jede Barackenanlage stand unter der Leitung und Aufsicht eines Barackenverwalters, der regelmäfsig auch die Verpflegung der Arbeiter zu besorgen hatte, und dem das nöthige Hauspersonal unterstellt war.

Die Verpflegung in den Baracken wurde ebenfalls von der Kanalverwaltung besorgt, welche die dazu erforderlichen Rohmaterialien — ebenso wie übrigens auch Holz, Kohlen, Petroleum, Seife und andere Wirthschaftsbedürfnisse — im Grossen auf Grund alljährlich auf's Neue abgeschlossener Lieferungsverträge bezog. Für die Zubereitung der Mahlzeiten waren allgemeine Vorschriften gegeben, die Gewicht und Menge der zu verwendenden Stoffe genau vorschrieben: erwähnt sei hierbei nur, dafs die Portion von Fleisch oder Speck zum Mittagessen reichlich so grofs bemessen war, wie die zur Verpflegung der deutschen Armee im Felde vorgeschriebene.

Für Wohnung einschliefslich Heizung und Beleuchtung, Morgencaffee — $^1/_2$ l gesüfsten und mit Milch gemischten Caffees — und Mittagessen hatte jeder Arbeiter für den Tag 0,65 Mark zu entrichten, einen Betrag, der ihm vom Arbeitgeber bei der Lohnzahlung in Abrechnung gebracht und an die Kanalcommission abgeführt wurde. Sich die nöthigen Stoffe für die übrigen Mahlzeiten zu verschaffen, hatte der Arbeiter in den Cantinen der Baracken Gelegenheit, wo er Bier, Branntwein, Schwarzbrod und Weifsbrod, Wurst, Speck, Häringe u. s. w., aufserdem auch Tabak und Cigarren zu billigem Preise kaufen konnte. Den Barackenverwaltern war gestattet, auf ihre Gefahr Kleidungsstücke und allerlei Kurzwaaren, wie sie der Arbeiter braucht, feilzuhalten. Die von der Kanalcommission festgesetzten Preise aller in den Cantinen feilgehaltenen Verkaufsgegenstände waren auf grofsen Tafeln an den Verkaufsstellen angeschlagen.

Von der Regel, dafs die Kanalverwaltung selbst die Verpflegung der Arbeiter und die eben geschilderte Gelegenheit, seine kleinen Einkäufe in den Baracken selbst zu machen, übernahm, wurden einige Ausnahmen gemacht, und zwar zunächst in den sogenannten Handwerkerbaracken, d. h. den etwas besser ausgestatteten Baracken, die für die Maurer, Zimmerer, Schlosser u. s. w. an denjenigen Stellen hergestellt wurden, wo gröfsere Kunstbauten die Verwendung von Facharbeitern forderten und diese in den benachbarten Ortschaften kein Unterkommen fanden: bei den Schleusenbauten zu Brunsbüttel und Holtenau und bei der Grünenthaler Hochbrücke. In diesen Baracken wurde die Verpflegung u. s. w. besonderen Wirthen übertragen, die auf ihre Rechnung das Geschäft betrieben, jedoch unter fortgesetzter Controle der Bauverwaltung. Grund zu dieser Mafsregel war, dafs jene Facharbeiter höhere Ansprüche an die Verpflegung stellten und mannigfachere Bedürfnisse hatten, als der einfache Erdarbeiter, denen in dem auf die Ansprüche dieses geregelten Mechanismus nur unter grofsen Umständen und Erschwerungen des Geschäftsganges hätte entsprochen werden können. — Auch in einer nur für einfache Erdarbeiter berechneten Barackenanlage wurde die Verpflegung u. s. w. von der Kanalbauverwaltung aus der Hand gegeben: bei dem grofsen Barackenlager in Grünenthal, wo auf dringendes Ersuchen des Unternehmers eine Wirthin eingesetzt wurde, die neben der Fürsorge für die Arbeiter auch die für die zu Zeiten recht zahlreichen höheren und unteren Beamten der Bauverwaltung wie des Unternehmers übernahm, und deren Wirthschaft auch von den die Arbeiterstätten am Kanal des Studiums halber oder aus Wifsbegier besuchenden Fremden, die namentlich zur Zeit des Brückenbaues besonders zahlreich nach Grünenthal strömten, gern aufgesucht wurde. Und in der That, die Bauverwaltung hatte ihren Entschlufs nicht zu bereuen, da Frau Kempny das in sie gesetzte Vertrauen völlig gerechtfertigt hat, wie nicht nur Arbeiter und einfache Beamte, sondern auch Minister, Staatssecretaire, Botschafter und andere Würdenträger, denen sie Speise und Trank in bester Qualität und zu mäfsigem Preise zu bieten die von ihr voll und ganz gewürdigte Ehre gehabt hat, gewifs gern bekunden werden. —

Neben dem Unterkommen und der Verpflegung der Gesunden wurde nicht minder sorgsam dafür Sorge getragen, die Salubrität in den Baracken und auf den Arbeitsstätten aufrecht zu erhalten. In diesem Sinne wirkte ein höherer Marinearzt, der der Kanalcommission als ärztlicher Beirath sich zur Verfügung stellte, indem er regelmäfsig jedes Vierteljahr, aufserdem, wenn das Bedürfnifs sich herausstellte, alle Baracken und Arbeitsstätten am Kanal eingehend revidirte und durch Erinnerungen und Belehrungen dafür sorgte, dafs von jenen Alles ferngehalten wurde, was die Gesundheit und das körperliche Wohlbefinden der Kanalarbeiter zu beeinträchtigen geeignet gewesen wäre.

Was die Fürsorge für erkrankte Arbeiter und ihre Pflege angeht, so braucht zunächst als selbstverständlich kaum erwähnt zu werden, dafs eine Krankenkasse bestand, der jeder Arbeiter, sofern er nicht der zugelassenen Krankenkasse seines Arbeitgebers angehörte, beitreten mufste. Ferner war dafür gesorgt, dafs die für die Krankenkasse angestellten Aerzte an bestimmten Tagen der Woche Sprechstunden in den Baracken ihres Bezirks, in deren jeder ein Zimmer für den Arzt vorhanden und mit den nöthigsten Verbandsmaterialien und den einfachsten Medicamenten ausgestattet war, abhielten, wo sie die sich krank meldenden untersuchten, leichter Erkrankte, die in sogenannten Revierstuben der Baracken verblieben, behandelten und sonst ihren ärztlichen Rath, wo er gefordert wurde, ertheilten.

Schwerer erkrankte oder verletzte Leute mufsten selbstverständlich in Krankenhäusern untergebracht und verpflegt werden. Zu diesem Zwecke schlofs die Kanalbauverwaltung mit dem Vorstande der Ortskrankenkasse

zu Brunsbüttel, dem Magistrat zu Rendsburg und der Verwaltung der akademischen Heilanstalten zu Kiel Verträge ab, wodurch diese sich verpflichteten, die auf den benachbarten Kanalstrecken beschäftigten Arbeiter, wenn sie der Verpflegung in einem Krankenhause bedürften, in die ihnen unterstellten Krankenanstalten aufzunehmen und ihnen gegen einen bestimmten vertraglich festgesetzten Satz Verpflegung und ärztliche Behandlung zu Theil werden zu lassen. Da diesen Anstalten hierdurch Leistungen zugemuthet wurden, auf die sie räumlich nicht eingerichtet waren, leistete ihnen die Kanalbauverwaltung nicht unerhebliche baare Zuschüsse zur Erweiterung ihrer Pflegestätten. Doch damit war dem Bedürfnifs noch nicht genügt, da Brunsbüttel zu weit von Rendsburg entfernt ist, um von allen Orten der dazwischen liegenden Strecke die Erkrankten oder Verletzten nach einem dieser Orte schaffen zu können. Deshalb baute die Kanalcommission noch zwei Lazarethe auf eigene Kosten: zu Burg i. D. und Hanerau, deren jedes — bis bei letzterem sich die Erweiterung der Anlage auf das Doppelte an Räumen als nöthig erwies — in drei gröfseren und einem kleineren Zimmer Raum für etwa 30 Kranke boten. Die Anstalten standen unter der Leitung von tüchtigen, an den betreffenden Orten ansässigen Aerzten; die Pflege der Kranken und ihre Beköstigung lag in den Händen der Lazarethverwalter, beide frühere Oberlazarethgehülfen der Kaiserlichen Marine, und der ihnen beigegebenen geübten Krankenpfleger.

Als im Jahre 1892 die Cholera in Deutschland sich zeigte und mit besonderer Heftigkeit in dem benachbarten Hamburg aufzutreten begann, wurde auch am Kanal alsbald Alles gethan, ihren Ausbruch hier zu verhüten, und für den Fall, dafs dies nicht gelänge, für schnelle Isolirung der Kranken und ihre bestmögliche Pflege zu sorgen. An fünf verschiedenen Punkten des Kanals wurden eigene Choleralazarethe schleunigst erbaut bezw. vorhandene Baulichkeiten dazu eingerichtet, mit dem nöthigen Inventar versehen, besondere Bahren und Transportfahrzeuge für den Transport Erkrankter beschafft, das nöthige Personal an Aerzten und Pflegern designirt, kurz, Alles gethan, um jede der Baracken sofort in Betrieb setzen zu können. Durch eingehende Belehrung des Aufsichtspersonals, der Barackenverwalter, wie der Arbeiter selbst über die zweckmäfsigste Art der Ernährung, namentlich durch Verwarnung vor dem Genufs ungekochten Wassers und kostenlose Bereitstellung von reichen Mengen Caffees und mit Citronensäure gemischten Wassers, wurde ferner dafür gesorgt, den Ausbruch der Krankheit zu verhüten. In der That sind nur einige wenige Fälle von Cholera unter den Kanalarbeitern vorgekommen, die sämmtlich auf den Genufs von Wasser aus der Eider oder dem Kanal zurückgeführt wurden. Auffallender Weise erkrankten im Spätherbst 1893, also zu einer Zeit, wo sonst nirgends in der Nähe Cholera herrschte, einige der in der Nähe des Flemhuder Sees beschäftigten Arbeiter plötzlich an Cholera, von denen drei starben, ohne dafs die Ursache, auf die dieses ganz vereinzelte Auftreten der Seuche zurückzuführen wäre, hätte ermittelt werden können.

Im Uebrigen war der Gesundheitszustand unter den Arbeitern stets ein sehr guter, Fälle von „Marsch- oder Sumpffieber“, auf deren zahlreiches Auftreten man bei den Erdarbeitern wenigstens in der Gegend von Brunsbüttel bis Burg eigentlich rechnete, kamen so gut wie gar nicht vor, und es ist gewifs ein gutes Zeichen für die Baracken, dafs an der fast regelmäfsig in jedem der letzten Winter epidemisch auftretenden Influenza Erkrankungen wohl in den umliegenden Ortschaften, nie aber in den Baracken vorgekommen sind.

Aber nicht nur für das leibliche Wohl der Kanalarbeiter wurde gesorgt, sondern auch dafür, dafs denen unter ihnen, die Gottes Wort hören und die Gebräuche ihrer Confession frommen Sinnes befolgen wollten, eine Gelegenheit dazu nicht mangelte. Für die Katholiken, die fast die Hälfte der Arbeiter ausmachten, wurde durch den Bischof von Osnabrück, zu dessen Diöcese Schleswig-Holstein gehört, Geistliche entsendet, um die cura animarum unter den Kanalarbeitern zu übernehmen; für die evangelischen Arbeiter sorgten regelmäfsig die benachbarten Ortspfarrer, sodafs für diese nur die Anstellung zweier besonderer „Kanal-Pfarrer“ nothwendig wurde. Die Gottesdienste wurden abwechselnd in den verschiedenen Barackenanlagen an bestimmten, vorher den Arbeitern durch Anschlag bekannt gegebenen Sonn- und Feiertagen in den dazu hergerichteten Speisesälen abgehalten, auch wurden im Laufe der Zeit hier und da besondere Capellen und Betsäle eingerichtet. Die Bestrebungen der geistlichen Behörden wurden vom Reich durch nicht unerhebliche Beisteuern zu den Kosten derselben aus Kanalfonds unterstützt.

Schlufs.

Hiermit am Schlusse der Darstellung angekommen, glaube ich keinen besseren und würdigeren zu finden, als wenn ich mit schlichten Worten dem Gefühle des Dankes und der Freude, das sicher in der Brust aller meiner Mitarbeiter lebt, Ausdruck gebe für das warme Interesse und die gnädige Theilnahme, die Se. Majestät unser Allergnädigster Kaiser, dem von Seinem in Gott ruhenden Herrn Grofsvater, dem unvergefslichen Kaiser Wilhelm I. eingeleiteten Werke von Anfang an zu widmen die Gnade gehabt hat. Zum ersten Male, am 6. Mai 1889, nahm Se. Majestät die eben begonnenen Arbeiten am Nord-Ostsee-Kanal bei Projensdorf und Levensau in Augenschein, und seitdem hat unser Allergnädigster Kaiser nie in Kiel geweilt, ohne je nach der zur Verfügung stehenden Zeit längere oder kürzere Ausflüge an den Kanal zu machen, von dem Stande der Arbeiten Kenntnifs zu nehmen, durch gnädige, ja herzliche Worte zu weiterem rüstigen Schaffen zu ermuntern und durch gütige Anerkennung des Geleisteten den Meistern und Gesellen Herz und Sinn zu erheben. Ja mitten durch den schweren Eisgang der Elbe drang der hohe Herr Anfang März d. J. von der Nordsee her nach Brunsbüttel, um die dortigen grofsartigen Schleusen und Hafenanlagen einer eingehenden Besichtigung zu unterziehen. Und dafs Se. Majestät auch fern von Kiel und selbst im Drange der wichtigsten Regierungsgeschäfte den Nord-Ostsee-Kanal nicht vergafs und in gnädiger Gesinnung

Seinem Antheil und Seiner Anerkennung für jedes bedeutsame Ereignifs in der Geschichte dieses Baues herzerfreuenden Ausdruck gab, beweisen die beiden Depeschen, mit denen der Kaiserliche Herr die telegraphischen Anzeigen über die Eröffnung der Holtenauer und Brunsbütteler Schleusen am 29. September und 27. October v. J. zu erwidern die Gnade hatte:

„Nach Eröffnung der Ostseeschleusen, dieses „wichtigen Theiles des grofsen nationalen Bauwerks, „rufe ich den Beamten, Unternehmern und Arbeitern „ein herzliches „Glück auf“ zu. Möge das Werk den „Meister loben, doch der Segen kommt von Oben.

Wilhelm I. R.“

und

„Die Meldung von der erstmaligen Benutzung „der Elbschleusen des Nord-Ostsee-Kanals hat mich „mit Befriedigung erfüllt. Ich spreche der Kanal-„commission Meinen Dank und gleichzeitig Meinen „Glückwunsch zu diesem bedeutungsvollen Ereignifs „im Bau des Nord-Ostsee-Kanals aus.

Wilhelm I. R.

Möge denn der Kanal, nun vollendet und bereit, seiner Bestimmung übergeben zu werden, aller Welt bezeugen, was das einige Deutschland durch Fleifs, Tüchtigkeit und gediegenes Wissen zu leisten fähig ist, dem Vaterlande reichen Segen bringen als ein neuer wichtiger Weg zur Vermittelung des friedlichen Verkehrs, und ein starkes Glied bilden in der Rüstung des Reichs, die es nur zum Schutze des Friedens trägt. Das Werk, so hoffen wir, wird die Meister, die es geschaffen, loben, möge ihm auch der Segen von Oben nicht fehlen!

ANHANG.

Die geologische Bodenbeschaffenheit des vom Nord-Ostsee-Kanal durchschnittenen Gebietes

von

Dr. H. Haas, Professor an der Kgl. Universität Kiel.

Die geologische Geschichte Schleswig-Holsteins ist enge verknüpft mit derjenigen der ganzen norddeutschen Tiefebene. Wie diese letztere im Verlaufe der geologischen Perioden eine Reihe grofsartiger Wandlungen hat durchmachen müssen, so ist auch dasjenige Areal unseres Planeten, welches in der Gegenwart von der cimbrischen Halbinsel eingenommen wird, zuweilen Festland, zuweilen oceanisches Gebiet gewesen. Die geologische Durchforschung Deutschlands lehrt uns aber, dafs das Meer bei diesen Vorgängen stets das Uebergewicht besafs und behauptete. Abgesehen von einigen immerhin noch etwas zweifelhaften Anzeichen, wonach in ganz alten Perioden der Entwickelungsgeschichte unserer Erde hier einmal ein Continent sich erhoben hätte, ist der nördliche Theil deutschen Bodens erst in, geologisch gesprochen, sehr jungen Zeiten emporgestiegen aus den Fluthen des Oceans. In historischem Sinne ist das schleswig-holsteinische Land eine der jüngsten Provinzen der preufsischen Monarchie, in geologischer Hinsicht kann ein gleiches versichert werden. Der allergröfste Theil der norddeutschen Tiefebene war wohl schon trockener Boden, als die Hebung der cimbrischen Halbinsel noch lange nicht vollendet gewesen ist, und ganz allmählich tauchten die ersten Schollen des Festlandes auf, aus denen sich diese erstere entwickeln sollte. Nur ein kurzes Dasein war aber dem kaum vom feuchten Elemente verlassenen Gebiete beschieden. Gewaltige Bodenbewegungen, die schon in eocäner Zeit in unseren Breiten und noch weiter im Süden begonnen und gegen Schlufs der tertiären Periode im deutschen Norden wohl mit erneuter Kraft sich fühlbar gemacht haben, erschütterten das Felsgerüst des neuerstandenen Landes bis in seine Grundfesten hinein. Dessen westlicher Theil brach zusammen und sank bis auf wenige Reste, als deren Ueberbleibsel wir heute noch den jüngsten Zuwachs deutscher Erde, die Insel Helgoland und den Kern der dem Weltenmeer vorgelagerten Eilande Romö, Sylt und Amrum anzusehen haben, wiederum in die Tiefen des Oceans zurück. Der steile Abfall des Mittelrückens gegen die Marsch, der bei Burg i. D. besonders schön ausgeprägt ist, bezeichnet den westlichen Küstenrand des noch stehen gebliebenen Landes. Dies geschah zu derselben Zeit, als jener mächtige Continent verschwand, der sich seit Aeonen von Sibirien über Finnland und Skandinavien hinüber bis an die Ostküste Canadas erstreckte. Das Versinken einer Landmasse von so ungeheurer Ausdehnung mufste naturgemäfs die sämmtlichen meteorologischen, als auch klimatischen Verhältnisse, die bis dahin auf der nördlichen Erdhalbkugel geherrscht hatten, auf einen Schlag ändern. Noch während des Miscäus, demnach in der jüngeren Tertiärzeit dürfte die mittlere Jahrestemperatur des heutigen Ost- und Westpreufsens an 17° C. betragen haben. Nun wurde das Klima kälter und kälter, ein gewaltiger Schüttelfrost zog über die nördliche Erdhemisphäre dahin, von Norden nach Süden schoben sich ungeheure Eismassen vor, die der Gegenwart unmittelbar vorangehende Phase in der Entwickelungsgeschichte unseres Planeten, die diluviale Eiszeit brach herein. Mehr als 22 Millionen Quadratkilometer der nördlichen Erdhalbkugel, etwa der siebente Theil der Continentalfläche der Erde lagen damals unter dem starren Eise begraben. Ungefähr 6—7 Millionen Quadratkilometer dieses vereisten Areals kommen auf Europa, etwa 15 Millionen Quadratkilometer auf die neue Welt. Ein Analogon für diese Verhältnisse haben wir in der Gegenwart noch in Grönland, das von einer riesigen Decke Inlandeises wie von einem ungeheuren Leichentuche überkleidet wird. Nansens kühner Zug hat dasselbe vor wenigen Jahren zum ersten Male überschritten.

Zu zwei Malen rückten diese nordischen Eismassen bis in unsere Breiten vor. Ihr Centrum lag im mittleren Skandinavien und in den Finnmarken; von hier breiteten sich dieselben nach den verschiedenen Himmelsrichtungen hin aus. Die erste Eisbedeckung, die sogenannte erste Vereisung, war die länger andauernde und diejenige der gröfseren Ausdehnung. Bis nach Mitteldeutschland hinein sind ihre Spuren zu verfolgen. Dagegen hat die zweite, die jüngere Vereisung, den baltischen Höhenrücken kaum mehr überschritten. Man hat die Mächtigkeit der Eismassen der ersten Vereisung auf annähernd 1700 m geschätzt. Zwischen beiden Vereisungszeiten lag für unsere Breiten eine eisfreie Periode, die Interglacialzeit, während welcher die von der ersten Vereisung weit nach Süden zurückgedrängten Pflanzen und Thiere, die zumeist typischen

Steppencharakter aufweisen, dem sich nach Norden zurückschiebenden Eise wieder nachfolgten, bis dieselben den Eismassen der zweiten Vereisung abermals weichen mufsten.

Aus ihrem nordischen Ursprungsgebiete führten diese Eismassen gewaltige Mengen von Gesteinsmaterial mit sich in unsere Gegenden, bald feinzerriebenen Mulm, bald Sande und Gerölle, bald Thonbildungen der verschiedensten Art, endlich auch gröfsere und kleinere Gesteinsblöcke, zuweilen noch förmliche, viele Kubikmeter Raumes einnehmende Felsklötze. Aehnliches kann man an den Gletschern der Gegenwart beobachten, welche derartige Gesteinstrümmer als Moränen von den Höhen des Hochgebirgs in die Thäler hineintragen und dort liegen lassen. Auf solche Weise wurde die ganze nordeuropäische Tiefebene mit nordischem Materiale bestreut, und zwar in riesigem Mafse. Auch der Boden Schleswig-Holsteins ist in einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 120 bis 150 m davon bedeckt. Nur in seltenen Fällen, wie beispielsweise am Kalkberg von Segeberg oder an der Kreidekuppe von Lägerdorf bei Itzehoe werden diese diluvialen Ablagerungen vom Grundgebirge durchragt, jedoch immer nur infolge besonders complicirter Verhältnisse im geologischen Aufbau des Landes. Aber die grofsartigen Verschiebungen, welche von den schon weiter oben erwähnten Bodenbewegungen veranlafst worden waren, konnten durch die Absätze des diluvialen Eises nur theilweise ausnivellirt werden. Ein einigermafsen geologisch geschultes Auge vermag dieselben auch unter ihrem Mantel nordischer Gesteinstrümmer noch zu erkennen. Zweierlei Bruchlinien sind es, welche sich heute noch nachweisen lassen, solche, die ostwestlich verlaufen und die erste Ursache zur Bildung unserer Föhrden werden, und solche, die von Südosten nach Nordwesten ziehen. Diese letzteren kommen in der Anlage der Sunde (Alsen- und Fehmarnsund), sowie in derjenigen der Belte und der verwickelter als ihre Schwestern gebauten Flensburger Föhrde zum Ausdruck. Kein ebenes Land fanden die vorrückenden Eismassen demnach vor, sondern ein stark accidentirtes Terrain, das, wenn man sich die diluvialen Ablagerungen davon weggenommen dächte, einem Hochgebirge im kleinen, mit schroffen Gipfeln und tiefeingefurchten Thälern gliche. Im Osten des Landes sind die Bodenbewegungen zu stärkerer Entwickelung gelangt, als im Westen. Infolgedessen wurden auch hier die Niveauverschiedenheiten durch die diluvialen Gebilde besser ausgeglichen als dort, woselbst durch diese Umstände eine Reihe interessanter Erscheinungen hervorgerufen worden sind, so Aufstauchungen des Untergrundes u. s. f. Die heutige Oberflächengestaltung Schleswig-Holsteins ist besonders noch durch die zweite Vereisung und die damit in Verbindung gestandenen Ereignisse herausgearbeitet worden. Während der Interglacialzeit hatte sich nämlich hier ein grofses Stromnetz entwickelt, das heute noch deutlich erkennbare Spuren hinterlassen hat. In den durch die ost-westlichen ziehenden Bruchspalten geschaffenen Thalrinnen sammelten sich die Abschmelzwasser der ersten Vereisung an und liefen in die Ostsee ab. Diese war in jener Zeit schon vorhanden, wie sich deutlich nachweisen läfst, allerdings nicht völlig in ihrer gegenwärtigen Gestaltung. Wir wissen bestimmt, dafs die Eismassen der zweiten Vereisung von Osten her kamen und, etwa der Längsachse der jetzigen Ostsee folgend, dem Westen zuströmten. Diese Eisströme zwängten sich nun in die interglacialen Thalrinnen ein und erweiterten deren Mündungen, eine Thätigkeit, welche von den Meereswellen der Jetztzeit noch immer fortgesetzt wird. So entstanden die Föhrden, so hat die Natur Deutschlands Stolz, den Kieler Kriegshafen geschaffen! Gleichzeitig brachte aber auch das in den Thalrinnen sich vorwärtsschiebende Eis grofsartige Aufstauchungen und Aufpflügungen seines Untergrundes hervor. Die Absätze der ersten Vereisung, der ungemein wasserundurchlässige sogenannte untere Geschiebemergel wurde auf der ganzen Längserstreckung des Ostrandes unseres Landes, von der Kieler Föhrde an bis nach Jütland hinauf zu wallartigen Höhenzügen aufgethürmt. Als nun in der Abschmelzperiode der zweiten Vereisung die Schmelzwasser sich wieder in den alten Thalrinnen ansammelten, soweit diese letzteren noch vorhanden waren, fanden sie den Weg zur Ostsee durch die ebenerwähnten Höhenzüge versperrt. Deren, wie betont, äufserst zähes und wasserundurchlässiges Material setzte den anprallenden Gewässern energischen Widerstand entgegen, diese konnten die Wälle nicht durchsägen und waren somit gezwungen, sich einen Abflufs nach Westen zu suchen. Ein gutes Beispiel hierfür bietet die Eider, die bis zu einer Entfernung von 2,5 km zur Kieler Föhrde herankommt, in welche sie während der Interglacialzeit nachweislich geflossen ist. Hier mufs dieser Wasserlauf plötzlich ablenken und den über 90 km weiteren Weg zur Nordsee machen. Die gänzlich eigenartigen Wasserscheidenverhältnisse im Osten Schleswig-Holsteins suchen ihresgleichen im weiten Europa. In den eben geschilderten Umständen ist ihre Erklärung zu finden. Südlich von der Kieler Bucht sind keine Föhrden und keine Stauchungswälle mehr, daher ist denn auch in Ostholstein die Lage der Wasserscheide eine gänzlich andere und durchaus normale.

Das ist in kurzen Zügen die geologische Geschichte des Landes, welches der Nord-Ostsee-Kanal durchschneidet. Die bei dessen Ausschachtung gewonnenen wissenschaftlichen Resultate sind in der vorstehenden Darstellung schon mitverwerthet worden. Dank der umsichtigen und weitgehenden Fürsorge der obersten Bauleitung dieses Riesenwerkes, dank ihrer bereitwilligsten Unterstützung konnten dieselben in nutzbringendster Weise für die geologische Wissenschaft gesammelt und verarbeitet werden.

Von seiner Mündung in die Elbe bis in die Gegend von Burg i. D. zieht die Linie des Nord-Ostsee-Kanals durch das Marschland hindurch. Letzteres wurde, gröfstentheils wohl erst in historischen Zeiten, von der Nordsee aufgeschlickt, und zwar aus den Alluvionen der Elbe, der Stör, der Eider und der Wiedau, sowie aus dem von ihren Wellen an den benachbarten Küsten abgeschwemmten Materiale. Aber schon bei km 20, in der Nähe von Steinhude trifft die neue Wasserstrafse die Gebilde des Mittelrückens an, vorzugsweise Sande und Moore, in deren Untergrund die Ablagerung der ersten Vereisung, der rauh und

kratzig anzufühlende und mit Blöcken der verschiedensten Dimensionen erfüllte untere Geschiebemergel sich zeigt. Bei der Hochbrücke von Grünthal durchläuft die Kanallinie eine der in geologischer Beziehung interessantesten Stellen ihrer ganzen Erstreckung. Geschiebemergel, Thone, verschieden ausgebildete Sandarten, Süfswasserbildungen und dergl. mehr wechseln hier mit Mooreinlagerungen in wirrem Durcheinander ab und lassen mit ziemlicher Sicherheit vermuthen, dafs hier das ältere Gebirge, wahrscheinlich die weifse Schreibkreide, bis nahe an die Erdoberfläche heranragen mufs, und dafs in diesem Umstand wohl die Ursache der hier gewaltig gestauchten und durcheinander geworfenen diluvialen Gebilde zu suchen sein wird. In den Moorbildungen konnten eine Anzahl interessanter Pflanzenreste aus der Eiszeit nachgewiesen werden. Für den Geologen war ferner der Austritt starker Grundwasserquellen in der ganzen Umgebung Grünthals bemerkenswerth. Bis an den westlichen Rand des Höhenrückens, also bis etwa in die Umgebung von Steinrade und Steinwehr am Schirnauer See verläuft der Kanal von hier ab im Gebiete des Mittelrückens Schleswig-Holsteins. In geologischer Hinsicht hat das hier durchschnittene Gelände nichts von besonderer Bedeutung ergeben. Nunmehr ist aber das Areal der zweiten Vereisungsperiode, welche, wie schon bemerkt wurde, meist auf dem Kamm des baltischen Höhenrückens Halt gemacht und denselben im Allgemeinen nicht mehr überschritten hat, erreicht, und die Kanallinie tritt in ihren vom geologischen Standpunkte aus betrachtet interessantesten und wissenschaftlich ergiebigsten Abschnitt ein. Den westlichen Rand der Verbreitung der Ablagerungen aus der zweiten Vereisungsperiode, des oberen Geschiebemergels, bezeichnen eigenthümliche Geröll- und Geschiebewälle, welche man als Endmoränen dieser jüngeren Vereisung deutet. Diese Wälle bilden die Fortsetzung eines grofsen Zuges gleichgearteter Erscheinungen, der sich weit nach Osten hinein, bis nach Hinterpommern verfolgen läfst und in Schleswig-Holstein in den zwischen Eckernförde und Owschlag belegenen Hüttener Bergen culminirt, deren höchster Punkt, der Scheelsberg 106 m über Normal Null erreicht, aber erst hoch oben, im jütischen Lande ausläuft. Schon bei Steinwehr sind die bereits erwähnten Stauchungsphänomene des Ostens zu beobachten gewesen, und je näher man dem Strande der Ostsee kommt, um so stärker werden dieselben. Allerdings lassen die mit einer dichten Grasnarbe bedeckten Böschungen des Kanals nur wenig mehr von den prachtvollen Aufschlüssen erkennen, welche hier ehemals das Auge des Geologen entzückt haben. Zu den allerschönsten derartigen Dingen, die wohl jemals bisher im ganzen norddeutschen Vereisungsgebiete beobachtet werden konnten, hat die wundervolle, deutlich von Osten nach Westen streichende Stauchung der diluvialen Ablagerungen gehört, welche die Arbeiten am Kanal an dessen Nordseite bei Levensau im Sommer 1890 blofsgelegt hatten. Deren centrales Stück, die hierbei auf Tafel XVII abgebildete Falte von etwa 4,5 m Höhe wurde nur wenige Stunden, ehe dieselbe dem unerbittlichen Bagger zum Opfer fallen mufste, photographisch aufgenommen. So ist dieselbe wenigstens im Bilde der Wissenschaft erhalten geblieben. Sie erhob sich fast genau an der Stelle, woselbst nunmehr der nördliche Brückenpfeiler der Levensauer Hochbrücke steht.

In der Nähe von Projensdorf hat der Nord-Ostsee-Kanal zwei kleine Becken mit Süfswasserablagerungen der Eiszeit, Ueberbleibsel kleiner Seen, die sich hier unmittelbar nach dem Abschmelzen der Eismassen gebildet hatten, durchfurcht. Darin wurden eine Anzahl glacialer Pflanzenreste gefunden, so Salix polaris, Betula nana und Dryas octopetala.

Bei Holtenau ist das Ufer der Ostsee erreicht. Auch die Ausschachtungsarbeiten der dortigen Schleusen haben mancherlei wichtige Einblicke in den geologischen Bau des östlichen Schleswig-Holsteins thun lassen. Besonders lehrreich war hier und bei Levensau der ungestüme Austritt von Süden her andrängender und angeschnittener Grundwasserströme, welche für die Wasserversorgung Kiels vielleicht noch einmal in Frage kommen könnten. Jedenfalls bietet dieser Umstand dafür Gewähr, dafs des deutschen Reiches vornehmster Kriegshafen niemals desjenigen Elementes ermangeln wird, das die allererste Bedingung für eine auf gesunden physischen Grundlagen beruhende gröfsere menschliche Ansiedelung ist.

Anlage A.

Herzogs Adolphs Vorstellung an den Kaiser wegen Genehmigung eines von der Westsee nach der Ostsee anzulegenden Kanals vom 10. August 1571.

Allerdurchleuthigster Grosmechtigster Keyser vnd Herr. Ew. Kayserl. Mayst. seint Wir mitt Allervnderthanigsten gehorsambsten Dienste jeder Zeith mit Vleiß beuore Allergnadigster Herr, E. Röm. Kay. Majestätt fuge Ich hiemit In vnderthenigkeit zu wissen, das Inn dem Fürstenthumb Holstein, welchs E. K. M. vnd dem hayligen Reich vnterworffen vnd angehörig, die gelegenheit sich erhebe, das durch meines freundtlichen lieben Brudern Hertzog Johansen zu Schleswig-Holstein p des Eldern vnd meine Empter vnd gutter eine Schiffarth auss der Ost Sehe In die West Sehe angerichtet werden kann, zu grossem nutz vnd vortheill des gantzen hayligen Reichs Insonderlichen aber der Nieder Burgischen Lande vnd andern der Ost und West Sehe anreienden Landen vnd Steten. Da es sonst an deme ist das alle wahren die von Osten nach Westen vnd von Westen nach Osten geschiffet werden, es sei auss Reussland Liflandt Polen, Preußen Pomern Meckelenburgk p bis anhero durch den Sundt oder Beldt geschiffet werden müssen, da deren Stedten an der Ost Sehe liegen vnd hinviderumb von der Westsee auss Hispanien, Frankreich, Englandt, Irlandt, Schotland, Isslandt, Niederburgundien, Frießlandt vber dem Lande an der Weser vnd Elbe, Welche Schiffarth vmb den Schagerhorn vnter Norwegen gehet vnd nicht allein ein gantz weitter vmbweg ist, darzu man auch der krumb vnd vmbfarth halber mancherlei windt haben, vnd derenthalben oft eine lange geraume Zeitt mit grosser versaumbniss vnd vnkosten stille liegen vnd auff den windt warten muss, welches den auch von wegen der Profiandt so aufgezehret wirdt, auch der Besoldung des Schiffsvolkes auf einen merklichen vnkosten ausslauft, Sonder auch grosse gefahr der Sände, Klippen vnd anderer vngelegenheit halber auf sich traget. Nun ist aber das Fürstenthumb Holstein zwischen der Ost vnd West Sehe gelegen also das es an der einen seiten Jegen der Sonnen Nidergang die West Sehe hatt vnd Jegen der Sonnen Aufgang die Ost Sehe lieget. Vnd wirdt bey meiner Stadt Kiell an der Ost Sehe belegen die gelegenheit erspuret vnd befunden das man einen graben vngefehrlich zwey tausent Rutten lang eine Schiffarth durch etzliche Sehe vnd Awen bis In den Wasserfluß die Eider genandt, kan gemachet werden, Welcher Wasserfluß an Im selbst Schiffreich ist vnd in die West Sehe seinen Fall hat. Das also nach gemachtem solchem graben vnd etzlicher vorfertigten Schleusen die Kaufmannswahren vnd gutter ohne alle gefahr vnd Abenthewer Wetters vnd Windes halber auf lengste in dreyen tagen auss der Ost Sehe In die West Sehe vnd Ingleichen auss der West Sehe In die Ost Sehe sicher vnd mit gutter gelegenheit durchgefuret werden können, da man sonst bis anhero zu der Schiffunge durch den Beldt oder den Sundt etzliche wochen haben, treffentliche vnkosten thuen vnd vielfaltige gefahr ausstehen müssen. Wann nuhn solche Schiffarth zu beforderunge vnd vermehrunge der Commercien vnd kaufmannsgewerb auss frembden Nationen zu wirklichen nutz vnd fromens des hayligen Reichs gereichen vnd gedeyen wirdt, Solche Schiffarth auch allen der Ost und West Sehe angelegenen Ländern vnd Stedten gantz gefellig vnd ahnmutig So bin ich fürhabens neben hochgedachten meinem freundtlich lieben Bruder Hertzog Johansen solch werk fürzunehmen vnd dasselbige Im nahmen des almechtigen verfertigen zu lassen.

Damitt es nuhn soviell desto ansehentlicher vnd vorhoffentlicher angefangen vnd erhalten werden muge, Gelanget an E. K. M. meine vnderthenigste Bith E. K. M., weill solcher auch zum hayl. R. Reich gehörig, wollen auss Kayserl. Macht vnd gewalt solche Schiffarth allergnedigst bestettigen vnd die fahrende Kaufleuthe Schiffleuthe vnd deren gutter In Iren Kayserl. Schutz, Beschirmung vnd Fürsprech auffnehmen, vnd darauf hochgedachtem meinen Bruder vnd mir einen offenen Schein mittheilen vnd zukommen lassen. Solches wird zu merklicher befurderunge des gemeinen nutzes gereichen. Vnd E. K. M. bin ich zu Allervnderthanigster gehorsamen Dienste Jederzeit gantz willig vnd bereit.

Datum Gottorff, den 10. August anno 1571.

E. Kayserl. Maj.

Allerdurchlaüchtigster gehorsamster Fürst

Adolff.

Anlage B.

Entwurf eines Gesetzes

betreffend

die Herstellung des Nord-Ostsee-Kanals.

(Vorlage der verbündeten Regierungen.)

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preufsen etc. verordnen im Namen des Reichs, nach erfolgter Zustimmung des Bundesraths und des Reichstags, was folgt:

§ 1.

Es wird ein für die Benutzung durch die deutsche Kriegsflotte geeigneter Seeschiffahrtskanal von der Elbmündung über Rendsburg nach der Kieler Bucht unter der Voraussetzung hergestellt, dafs Preufsen zu den auf 156 000 000 Mark veranschlagten Gesammtherstellungskosten desselben den Betrag von 50 000 000 Mark im Voraus gewährt.

§ 2.

Der Reichskanzler wird ermächtigt, die Mittel zur Deckung der vom Reich zu bestreitenden Kosten bis zum Betrage von 106 000 000 Mark im Wege des Credits zu beschaffen und zu diesem Zwecke eine verzinsliche, nach den Bestimmungen des Gesetzes vom 19. Juni 1868 (Bundes-Gesetzbl. S. 339) zu verwaltende Anleihe aufzunehmen und Schatzanweisungen auszugeben.

Die Bestimmungen in den §§ 2 bis 5 des Gesetzes vom 27. Januar 1875, betreffend die Aufnahme einer Anleihe für die Zwecke der Marine- und Telegraphen-Verwaltung (Reichs-Gesetzbl. S. 18) finden auch auf die nach dem gegenwärtigen Gesetz aufzunehmende Anleihe und auszugebenden Schatzanweisungen Anwendung.

§ 3.

Von den nicht zur Kaiserlichen Marine gehörigen Schiffen, welche den Kanal benutzen, ist eine entsprechende Abgabe nach einem vom Kaiser im Einvernehmen mit dem Bundesrath festzustellenden Tarif zu entrichten.

§ 4.

Die vom Reich auf Grund dieses Gesetzes alljährlich zu verwendenden Beträge sind in den Reichshaushaltsetat des betreffenden Jahres aufzunehmen.

Urkundlich etc.

Gegeben etc.

Gesetz

betreffend

die Herstellung des Nord-Ostsee-Kanals.

(Reichsgesetzblatt Seite 58.)

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preufsen etc. verordnen im Namen des Reichs, nach erfolgter Zustimmung des Bundesraths und des Reichstags, was folgt:

§ 1.

Es wird ein für die Benutzung durch die deutsche Kriegsflotte geeigneter Seeschiffahrtskanal von der Elbmündung über Rendsburg nach der Kieler Bucht unter der Voraussetzung hergestellt, dafs Preufsen zu den auf 156 000 000 Mark veranschlagten Gesammtherstellungskosten desselben den Betrag von 50 000 000 Mark im Voraus gewährt.

§ 2.

Der Reichskanzler wird ermächtigt, die Mittel zur Deckung der vom Reich zu bestreitenden Kosten bis zum Betrage von 106 000 000 Mark im Wege des Credits zu beschaffen und zu diesem Zweck eine verzinsliche, nach den Bestimmungen des Gesetzes vom 19. Juni 1868 (Bundes-Ges.-Bl. S. 339) zu verwaltende Anleihe aufzunehmen und Schatzanweisungen auszugeben.

Die Bestimmungen in den §§ 2 bis 5 des Gesetzes vom 27. Januar 1875, betreffend die Aufnahme einer Anleihe für die Zwecke der Marine- und Telegraphen-Verwaltung (Reichs-Ges.-Bl. S. 18) finden auch auf die nach dem gegenwärtigen Gesetze aufzunehmende Anleihe und auszugebenden Schatzanweisungen Anwendung.

§ 3.

Von den nicht zur Kaiserlichen Marine und zur Bauverwaltung gehörigen Schiffen, welche den Kanal benutzen, ist eine entsprechende Abgabe zu entrichten. Die Festsetzung des hierfür zu erlassenden Tarifs wird weiterer gesetzlicher Regelung vorbehalten.

Bis zum Ablauf des ersten Jahres nach Inbetriebsetzung der ganzen Kanalstrecke wird dem Kaiser im Einvernehmen mit dem Bundesrath die Festsetzung des Tarifs überlassen.

§ 4.

Die vom Reich auf Grund dieses Gesetzes alljährlich zu verwendenden Beträge sind in den Reichshaushaltsetat des betreffenden Jahres aufzunehmen.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Kaiserlichen Insiegel.

Gegeben Berlin, den 16. März 1886.

(L. S.) Wilhelm.

Fürst von Bismarck.

Anlage D.

Gesetz

betreffend

die Gewährung eines besonderen Beitrages von 50 000 000 Mark im Voraus zu den Kosten der Herstellung des Nord-Ostsee-Kanals.

(Gesetz-Sammlung Seite 209.)

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden König von Preufsen etc. verordnen, mit Zustimmung der beiden Häuser des Landtags der Monarchie, was folgt:

§ 1.

Zu den Kosten der Herstellung des Nord-Ostsee-Kanals durch das Reich wird ein besonderer Beitrag von 50 000 000 Mark gewährt.

§ 2.

Zu dem in § 1 gedachten Zwecke ist eine Anleihe durch Veräufserung eines entsprechenden Betrages von Schuldverschreibungen aufzunehmen.

Wann, durch welche Stelle und in welchen Beträgen, zu welchem Zinsfufse, zu welchen Bedingungen der Kündigung und zu welchen Cursen die Schuldverschreibungen verausgabt werden sollen, bestimmt der Finanzminister.

Im Uebrigen kommen wegen Verwaltung und Tilgung der Anleihe und wegen Verjährung der Zinsen die Vorschriften des Gesetzes vom 19. December 1869 (Ges.-Samml. S. 1197) zur Anwendung.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Königlichen Insiegel.

Gegeben Schlofs Mainau, den 16. Juli 1886.

(L. S.) Wilhelm.

Fürst von Bismarck. von Puttkamer. Maybach. Lucius. Friedberg. von Boetticher. von Gofsler. von Scholz.

Anlage E.

Allerhöchste Verordnung

betreffend

die Errichtung einer besonderen Commission für die Herstellung des Nord-Ostsee-Kanals.

(Reichsgesetzblatt Seite 233)

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preufsen etc. verordnen im Namen des Reichs, mit Zustimmung des Bundesraths, was folgt:

Für die Herstellung des Nord-Ostsee-Kanals wird eine dem Reichsamt des Innern unmittelbar untergeordnete besondere Commission unter der Bezeichnung „Kaiserliche Kanal-Commission“ errichtet, welche innerhalb des ihr zugewiesenen Geschäftskreises für die Dauer ihres Bestehens alle Rechte und Pflichten einer Reichshehörde haben soll.

Die Bestimmung des Sitzes der Commission, der Zusammensetzung und des Geschäftsganges derselben erfolgt durch den Reichskanzler.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Kaiserlichen Insiegel.

Gegeben Schlofs Mainau, den 17. Juli 1886.

(L. S.) Wilhelm.

von Boetticher.

Anlage F.

VERZEICHNISS

der

Beamten der Kaiserlichen Kanal-Commission.

Lauf. Nr.	Name	Amts-Charakter	Bei der Kanal-Commission		
			von	bis	als
1	**Loewe**	Geh. Reg.-Rath	24. 9. 86	—	Vorsitzender
2	**Fülscher**	Geh. Baurath	2. 9. 86	—	Mitvorsitzender
3	**Koch**	Königl. württemb. Baurath	20. 12. 88	—	Mitglied
4	**Wenneker**	Königl. preufs. Regierungsrath	1. 2. 88	1. 3. 95	desgl.
5	**Lovenfosse**	Königl. preufs. Amtsrichter	1. 4. 95	—	desgl.
6	**Piraly**	Capitain z. S. a. D.	1. 11. 94	—	zur Dienstleist.
7	**Dr. Gutschow**	Oberstabsarzt 1. Kl.	1. 5. 89	—	ärztl. Beirath
8	**Reverdy**	Königl. bayer. Reg.- und Kreisbaurath	16. 4. 87	15. 1. 95	Bauamtsvorst.
9	**Kuntze**	Kgl. preufs. Baurath	16. 10. 86	—	desgl.
10	**Görz**	desgl.	1. 6. 89	—	desgl.
11	**Tolkmitt**	Königl. preufs. Wasserbauinspect.	16. 10. 86	1. 10. 88	Mitglied
12	**Keller**	desgl.	11. 10. 86	1. 10. 89	Bauamtsvorst.
13	**Allendorff**	desgl.	1. 1. 87	1. 7. 89	desgl.
14	**Schulze**	desgl.	11. 10. 86	1. 10. 89	Abth.-Baumstr.
			1. 10. 89	—	Bauamtsvorst.
15	**Werneburg**	Königl. preufs. Reg.-Baumeister	3. 1. 87	1. 4. 89	Abth.-Baumstr.
16	**Siebert**	desgl.	1. 1. 87	1. 4. 88	desgl.
17	**Düsing**	desgl.	1. 1. 87	1. 4. 90	desgl.
18	**Réer**	Königl. preufs. Wasserbauinspect.	14. 12. 86	—	Hülfsarbeiter
19	**Brandt**	desgl.	1. 1. 87	15. 2. 95	Abth.-Baumstr.
			15. 2. 95	—	Bauamtsvorst.
20	**Sympher**	desgl.	11. 10. 86	1. 4. 92	Abth.-Baumstr.
			1. 4. 92	15. 2. 95	Bauamtsvorst.
21	**Scholer**	desgl.	10. 12. 86	—	Abth.-Baumstr.
22	**Greve**	Kgl. preufs. Eisenb.-Bau-u. Betriebsinsp.	1. 9. 89	1. 7. 94	Hülfsarbeiter
23	**Mehlfs**	Königl. preufs. Reg.-Baumeister	1. 12. 86	1. 7. 89	desgl.
24	**Greve**	Königl. preufs. Wasserbauinspect.	1. 4. 92	—	desgl.
25	**Papke**	desgl.	1. 4. 89	—	Abth.-Baumstr.
26	**Tincauzer**	desgl.	1. 7. 88	1. 3. 95	Hülfsarbeiter
			1. 3. 95	—	Bauamtsvorst.
27	**Seeliger**	desgl.	1. 10. 92	—	Hülfsarbeiter
28	**Niese**	desgl.	22. 10. 86	—	desgl.
29	**Hartmann**	Königl. bayer. Bauamts-Assessor	15. 7. 87	—	Abth.-Baumstr.
30	**Liederer von Liederseron**	desgl.	14. 4. 87	16. 4. 89	desgl.
31	**Specht**	desgl.	1. 5. 89	—	desgl.
32	**Stecher**	Königl. sächs. Bauinspector	1. 10. 89	—	desgl.
33	**Dohrmann**	Königl. preufs. Reg.-Baumeister	11. 10. 86	—	desgl.
34	**Nizze**	desgl.	8. 4. 88	—	desgl.
35	**Schüler**	desgl.	1. 4. 87	1. 5. 91	Commiss. für Baggerbetrieb
36	**Dieckmann**	desgl.	20. 4. 90	31. 10. 94	Hülfsarbeiter
37	**Kohlenberg**	desgl.	1. 2. 89	—	desgl.
38	**Senger**	desgl.	9. 12. 86	1. 4. 88	desgl.
39	**Lütjohann**	desgl.	1. 2. 87	—	desgl.
40	**Möller**	Königl. preufs. Reg.-Baumeister	1. 12. 86	31. 3. 92	Hülfsarbeiter
41	**Rothe**	desgl.	14. 10. 86	—	desgl.
42	**Brennecke**	desgl.	6. 11. 86	1. 1. 89	Abth.-Baumstr.
			1. 1. 89	30. 6. 91	Vorsteher des techn. Bureaus
43	**Stolze**	desgl.	23. 4. 88	16. 4. 89	Abth.-Baumstr.
44	**Nestle**	Königl. württemb. Abtheil.-Ingenieur	17. 1. 87	—	Hülfsarbeiter
45	**Gölkel**	Königl. württemb. Reg.-Baumeister	4. 1. 87	31. 12. 92	desgl.
46	**Frentzen**	Königl. preufs. Reg.-Baumeister	2. 12. 86	—	desgl.
47	**Scheelhaase**	desgl.	1. 1. 87	15. 2. 95	desgl.
			15. 2. 95	—	Abth.-Baumstr.
48	**Lühning**	desgl.	1. 1. 89	31. 3. 94	Hülfsarbeiter
49	**Kieseritzky**	desgl.	4. 4. 88	—	desgl.
50	**Blenkinsop**	desgl.	1. 2. 89	30. 4. 91	desgl.
			1. 5. 91	—	Commiss. für Baggerbetrieb
51	**Ruprecht**	desgl.	1. 4. 88	1. 1. 90	Hülfsarbeiter
52	**Schweitzer**	desgl.	1. 3. 89	31. 5. 91	desgl.
53	**Gilbert**	desgl.	15. 4. 89	—	desgl.
54	**Ziegler**	desgl.	1. 4. 90	—	desgl.
55	**Atzpodien**	desgl.	15. 4. 89	31. 12. 92	desgl.
56	**Schultz**	desgl.	11. 4. 89	—	desgl.
57	**Herrmann**	desgl.	26. 7. 89	30. 9. 94	desgl.
58	**Busse**	desgl.	16. 8. 89	1. 10. 90	desgl.
59	**Wirtz**	desgl.	22. 8. 89	—	desgl.
60	**Groebler**	desgl.	1. 4. 90	9. 4. 85	desgl.
61	**Geisse**	desgl.	4. 7. 90	—	desgl.
62	**Meyer**	Königl. preufs. Bauführer	1. 10. 93	—	desgl.
63	**Gerstenberg**	desgl.	9. 10. 94	—	desgl.
64	**Strenge**	Ingenieur	5. 10. 86	—	desgl.
65	**von Irminger**	desgl.	4. 11. 86	—	desgl.
66	**Goebel**	desgl.	1. 5. 88	—	desgl.
67	**Kayser**	desgl.	2. 9. 89	—	desgl.
68	**Sommer**	desgl.	29. 11. 89	—	desgl.
69	**Krey**	desgl.	26. 8. 89	—	desgl.
70	**Gerhards**	desgl.	28. 5. 90	—	desgl.
71	**Zimny**	desgl.	8. 5. 91	—	desgl.
72	**Rehfeld**	desgl.	1. 8. 92	—	desgl.
73	**Lüdecke**	desgl.	18. 12. 93	—	desgl.
74	**Starke**	Königl. preufs. Gerichts-Assessor	1. 3. 89	1. 5. 95	desgl.
75	**Feldmann**	desgl.	1. 5. 95	—	desgl.
76	**Grützmacher**	Ob.-Lieutenant a. D.	1. 10. 88	—	Barackeninsp.
77	**Roehr**	desgl.	1. 9. 89	1. 10. 92	desgl.
78	**von Bagensky**	Major a. D.	1. 5. 88	—	desgl.
79	**von Preen**	desgl.	14. 10. 88	1. 10. 92	desgl.
80	**Grell**	desgl.	1. 5. 89	1. 10. 92	desgl.
81	**Henckel**	Hauptmann d. L.	1. 1. 89	—	desgl.
82	**Lackner**	Polizei-Secretair	3. 10. 86	—	Bureauvorsteher
83	**Schwandt**	Eisenb.-Secretair	20. 11. 89	—	Calculaturvorst.
84	**von Hartung**	Lieutenant a. D.	24. 3. 88	—	Barackenverw.
85	**Hagge**	Eisenb.-Secretair	10. 11. 90	—	Calculator
86	**Jahn**	Gerichts-Secretair	2. 9. 88	—	desgl.

Anlage G.

VERZEICHNISS

derjenigen

Bau-Unternehmer und Lieferanten.

welche gröfsere Bauten bezw. Lieferungen des Nord-Ostsee-Kanals
ausgeführt haben.

Lfd. Nr.	Der Bau-Unternehmer: Namen	Wohnsitz	Art der Bauausführung bezw. Lieferung	Höhe der Bausumme Mark
1	**Alsensche Portlandcement-Fabrik**	Hamburg	Lieferung des Cements f. d. Ostseeschleusen	550 000
2	Dies.	„	desgl. f. d. Elbschleusen	375 000
				925 000
3	**Karl Bues**	Hamburg	Lieferung v. Klinkern f. verschied. Bauwerke	250 000
4	**Hans Behm**	Hamburg	Herstellung v. kleineren Schleusen, Bohlwerken, Dalben . .	150 000
5	**L. W. Bestenbostel u. Sohn**	Bremen	Lieferung des Pumpwerkes bei Kudensee	65 000
6	**Basalt-Actien-Gesellschaft**	Linz am Rhein	Säulenbasalt für die Molenköpfe . . .	56 000
7	**Balcke, Tellering u. Co.**	Benrath	Lieferung von Röhren für die Endschleusen	45 000
8	**L. de Cousser**	Varel a. J.	Lieferung v. Klinkern f. verschied. Bauwerke	70 000
9	**Hollersche Karlshütte**	Rendsburg	Muffenrohre u. s. w. für Wasserleitungen . .	65 000
10	**Degen u. Wiegand**	Kiel	Erdarbeiten Loos XV	3 000 000
11	Dies.	„	„ „ XVI	1 120 000
12	Dies.	„	Uferdeckung Loos XV	100 000
13	Dies.	„	„ „ XVI	130 000
14	Dies.	„	diverse kleine Arbeiten	125 000
				4 475 000
15	**J. Deckmann**	Itzehoe	Lieferung von Kies für Uferdeckungen . .	235 000
16	**H. Ehlers**	Burg i. D.	Herstell. von Baracken, Dalben u. s. w. . .	100 000
17	**Frühling, Polensky u. Zöllner**	Rendsburg	Erdarbeiten Loos XI	3 000 000
18	Dies.	„	„ Loos Xa u. Xb	245 000
19	Dies.	„	Uferdeckungen Loos X	300 000
20	Dies.	„	Versch. andere Arbeit., Baggerungen u. s. w.	400 000
				3 945 000
21	**K. Festge**	Erfurt	Lief. von Ziegelsteinen	1 310 000
22	Ders.	„	„ „ Ziegelbrocken	40 000
				1 350 000
23	**Förster u. Cordes**	Holtenau	Schleusenbau Holtenau	3 860 000
24	Dies.	„	Erdarbeiten daselbst .	700 000
25	Dies.	„	Centr.-Masch. Anlage Holtenau	100 000
26	Dies.	„	Abbruch der alten Eiderschleuse . . .	312 000
27	Dies.	„	Uferbauten in Holtenau	134 000
28	Dies.	„	Verschiedene andere kleine Arbeiten . .	94 000
				5 200 000
29	**R. Fuefs,** Mechan.	Steglitz	Lief. v. Control-Pegeln für die Endschleusen	25 000
30	**Gute-Hoffnungshütte**	Oberhausen	Lieferung der eisernen Thore f. d. Schleuse in Rendsburg . . .	94 000
31	Dies.	„	Eiserner Ueberbau der Hochbrücke bei Levensau	900 000
32	Dies.	„	Lieferung der Spills .	84 000
33	Dies.	„	Lief. von Säulen u. s. w.	52 000
				1 130 000
34	**Göttsch u. Untiedt**	Holtenau	Baracken anlagen u. s. w.	180 000
35	**Hirt**	Berlin	Erdarbeiten Loos I/II	275 000
36	**Ph. Holzmann u. Co.**	Frankfurt a. M.	Erdarb. Loos XIII/XIV	13 000 000
			Zu übertragen	13 000 000

Lfd. Nr.	Der Bau-Unternehmer: Namen	Wohnsitz	Art der Bauausführung bezw. Lieferung	Höhe der Bausumme Mark
			Uebertrag	13 000 000
37	**Ph. Holzmann u. Co.**	Frankfurt a. M.	Erdarb. der Schleusengrube in Holtenau .	450 000
38	Dies.	„	Lief. von Mauersteinen	1 130 000
39	Dies.	„	Erdarbeiten Loos IX .	3 310 000
40	Dies.	„	Uferdeckung Loos IX	385 000
41	Dies.	„	„ Loos XIII XIV	310 000
42	Dies.	„	Gründung f. d. Unterbauten der Drehbrücke b. Rendsburg	160 000
43	Dies.	„	Uferdeckung Loos XIII bis XIV	800 000
44	Dies.	„	Für verschiedene kleine Arbeiten u. s. w. . .	455 000
				20 000 000
45	**Höschele**	Halle a. S.	Erdarbeiten Loos I u. II	2 000 000
46	Ders.	„	Uferdeckung Loos II .	100 000
47	Ders.	„	Diverse kleinere Arb.	150 000
				2 250 000
48	**Hafen-, Kanal- und Bahnbau-Gesellschaft m. b. H.**	Berlin	Erdarbeiten Loos VIII	5 650 000
49	Dies.	„	Baggerarbeiten . . .	400 000
50	Dies.	„	Kleinere Erdarbeiten .	50 000
				6 100 000
51	**Hemmoor Portland-Cement Fabrik**	Hemmoor a. d. O.	Lieferung von Cement	150 000
52	**Gerh. Herfeldt**	Andernach	Lieferung von Trafs .	256 000
53	Ders.	„	„ v. Tuffsteinen	190 000
54	Ders.	„	„ „ .	130 000
55	Ders.	„	„ . „	184 000
				760 000
56	**Haniel u. Lueg**	Düsseldorf	Lieferung des eisernen Ueberbaues für Drehbrücken in Rendsburg u. s. w. . . .	976 000
57	Dies.	„	desgl. in Taterpfahl .	390 000
				1 366 000
58	**J. C. Harkort**	Duisburg	Thore der beiden Endschleusen	1 985 000
59	**C. Hoppe**	Berlin	Maschinelle Einrichtungen der Schleusen	322 000
60	Ders.	„	Maschin. f. d. Schleusen	2 100 000
61	Ders.	„	Kleinere Lieferungen .	33 000
				2 455 000
62	**Howaldtswerke**	Kiel	Lieferung v. 2 Schleppdampfern	150 000
63	Dies.	„	Lieferung zweier Verschlufspontons . .	350 000
				500 000
64	**J. P. A. Hintzpeter**	Hamburg	Schleusenleitwerke Holtenau	365 000
65	**Actien-Gesellschaft Helios.**	Köln-Ehrenfeld	Elektrische Beleuchtungsanlage . . .	660 000
66	**F. Haase**	Rendsburg	Pumpstationen . . .	103 000
67	Ders.	„	Werkmeistergebäude am Saatsee	37 000
68	Ders.	„	Wohnh. f. Maschinisten	20 000
				160 000
69	**J. Jargstorf**	Kiel	Verschiedene Hochbauten u. s. w. . .	250 000
70	**v. Kintzel u. Lauser**	Cassel	Erdarbeiten Loos XII	6 150 000
71	Dies.	„	Uferdeckwerk Loos XII	530 000
			Zu übertragen	6 680 000

Lfd. Nr.	Der Bau-Unternehmer		Art der Bauausführung bezw. Lieferung	Höhe der Bausumme Mark
	Namen	Wohnsitz		
			Uebertrag	6 680 000
72	**v. Kintzel u. Lauser**	Cassel	Verschiedene kleinere Arbeiten	120 000
				6 800 000
73	**A. Klüver**	Rendsburg	Lieferung von Kies .	420 000
74	Ders.	„	Uferdeckung km 48—59	1 120 000
75	Ders.	„	Versch. Liefer. u. s. w.	460 000
				2 000 000
76	**Loeck u. Mohr**	Kiel	Lief. v. Klinkern u. s. w.	800 000
77	**H. Merten**	Danzig	Prahmdrehbrücke bei Holtenau	69 000
78	Ders.	„	7 Fährprähme . . .	81 000
				150 000
79	**A. Müllenhoff,** Bildhauer	Kiel	4 Wappenschilder . .	9 600
80	**Maschinenbau-Actien-Gesellschaft Nürnberg**	Nürnberg	Ueberbau der Hochbrücke Grünenthal .	605 000
81	Dies.	„	desgl. bei Rendsburg .	113 000
82	Dies.	„	desgl. bei Taterpfahl .	112 000
				830 000
83	**Julius Pintsch**	Berlin	Leuchtbojen u. s. w. .	133 000
84	**Rehder u. Deising**	Hohenwestedt	Verschied. Hochbau- u. Schleusenarbeiten	250 000
85	**H. Rowedder**	Burg i. D.	wie vor	250 000
86	**M. Sager,** Baurath	Grünenthal	Erdarbeiten Loos VI .	10 000 000
87	Ders.	„	Widerlager der Hochbrücke	808 000
88	Ders.	„	Uferdeckung	1 342 000
89	Ders.	„	Verschiedene kleinere Arbeiten	350 000
				12 500 000

Lfd. Nr.	Der Bau-Unternehmer		Art der Bauausführung bezw. Lieferung	Höhe der Bausumme Mark
	Namen	Wohnsitz		
90	**R. Schneider**	Berlin	Herstellung d. Schleuse bei Rendsburg . .	616 000
91	Ders.	„	Versch. kleine Arbeiten	84 000
				700 000
92	**Gebr. Scheve**	Kiel	Uferdeckung Loos XV	108 000
93	Dies.	„	Chaussirungen . . .	110 000
94	Dies.	„	Wegeanlagen	32 000
				250 000
95	**Sohst u. Banse**	Gaarden	Uferbauten in Holtenau	900 000
96	Dies.	„	Verschiedene Zimmerarbeiten u. s. w. . .	150 000
97	Dies.	„	Hochbauarbeiten . .	50 000
				1 200 000
98	**F. Schichau**	Elbing	Lieferung von Schleppdampfern	305 000
99	**C. Vering**	Hamburg	Erdarbeiten Loos III/V	15 000 000
100	Ders.	„	„ „ VII .	5 500 000
101	Ders.	„	Kleinere Erdarbeiten .	45 000
102	Ders.	„	Schleusenbauten bei Brunsbüttel . . .	6 132 000
103	Ders.	„	Uferbefestigungen . .	3 578 000
104	Ders.	„	Hafenbauten	3 127 000
105	Ders.	„	Kleinere Arbeiten . .	518 000
				32 000 000
106	**Walger,** Bildhauer	Berlin	Reliefplan für den Nord-Ostsee-Kanal .	6 000
107	**Actien-Gesellschaft für Monierbauten, vorm. Wayss u. Co.**	Berlin	Patent-Monierdecken in den Maschinenkammern der Nord-Ostsee-Schleusen . .	34 000
108	**H. Zastrow,** Ziegeleibesitzer.	Wittenberg	Lieferung v. Verblendklinkern	52 000

INHALT.

Vorwort. Seite

Einleitung 1

Die Kanalprojecte bis zum Bau des schleswig-holsteinischen (Eider-) Kanals 2

Bau des schleswig-holsteinischen (Eider-) Kanals . . 3

Neue Projecte für einen verbesserten Kanal bis 1864 6

Preufsens Eintreten für den Kanalbau. Die Lentzeschen Projecte 10

Verringerte Aussichten. 16

Die Dahlströmschen Arbeiten 19

Amtliche Arbeiten auf Grund der Dahlströmschen Projecte 21

Eingreifen Kaiser Wilhelms I. und seines Kanzlers . 22

Die Gesetzentwürfe betreffend den Nord-Ostsee-Kanal 24

Der Bau des Kanals 26

Anhang.

Die geologische Bodenbeschaffenheit des vom Nord-Ostsee-Kanal durchschnittenen Gebietes von Dr. H. Haas. 39

Anlage A. Herzogs Adolphs Vorstellung an den Kaiser wegen Genehmigung eines von der Westsee nach der Ostsee anzulegenden Kanals vom 10. August 1571.

Anlage B. Entwurf eines Gesetzes betreffend die Herstellung des Nord-Ostsee-Kanals.

Anlage C. Gesetz betreffend die Herstellung des Nord-Ostsee-Kanals.

Anlage D. Gesetz betreffend die Gewährung eines besonderen Beitrages von 50 000 000 Mark im Voraus zu den Kosten der Herstellung des Nord-Ostsee-Kanals.

Anlage E. Allerhöchste Verordnung betreffend die Errichtung einer besonderen Commission für die Herstellung des Nord-Ostsee-Kanals.

Anlage F. Verzeichnifs der Beamten der Kaiserlichen Kanal-Commission.

Anlage G. Verzeichnifs derjenigen Bau-Unternehmer und Lieferanten, welche gröfsere Bauten bezw. Lieferungen beim Bau des Nord-Ostsee-Kanals ausgeführt haben.

TAFELN.

I. Barackenlager bei Landwehr.
II. Sandschüttung im Reitmoor km 41,
III. Spülbagger Nr. 5 mit schwimmender Rohrleitung und gespültem Sanddamm im Meckelsee bei km 47,4,
IV. Herstellung der Kanaldeiche bei km 8,0 durch einen Elevator.
V. Moorauftreibung an der Sanddammschüttung bei km 14.7,
VI. Trockenbagger-Einschnitt am Osterrader Gehölz.
VII. Schleusenbau Holtenau. Blick von Osten nach Westen.
VIII. Einschnitt bei km 95.
IX. Lazareth für erkrankte Arbeiter bei Burg i. D.,
X. Schleusenbau bei Holtenau. Von Osten gesehen, mit Thor-Aufstellungs-Gerüste.
XI. Hochbrücke bei Grünenthal.
XII. Hochbrücke bei Levensau. Aufbau des eisernen Ueberbaues.
XIII. Hochbrücke bei Levensau.
XIV. Eisenbahndrehbrücken bei Westerrönfeld (Rendsburg), von Westen gesehen.
XV. Eisenbahndrehbrücken bei Westerrönfeld Rendsburg), von Osten gesehen.
XVI. Vorhafen und Schleusen bei Holtenau.
XVII. Geologische Bodenbeschaffenheit. Falte des Korallensandes.

sowie sieben technische Erläuterungstafeln.

BARACKENLAGER BEI LANDWEHR

November 1890.

WILHELM ERNST & SOHN

VERLAG FÜR ARCHITEKTUR UND TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN.

SANDSCHUTTUNG IM REITMOOR km 41.

April 1891.

WILHELM ERNST & SOHN

VERLAG FÜR ARCHITEKTUR UND TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN.

SPÜLBAGGER Nr. 5 MIT SCHWIMMENDER ROHRLEITUNG
UND GESPÜLTEM SANDDAMM IM MECKELSEE BEI km 47,4

April 1891.

WILHELM ERNST & SOHN

VERLAG FÜR ARCHITEKTUR UND TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN.

HERSTELLUNG DER KANALDEICHE BEI km 8,0
DURCH EINEN ELEVATOR.

WILHELM ERNST & SOHN
VERLAG FÜR ARCHITEKTUR UND TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN.

MOORAUFTREIBUNG AN DER SANDDAMMSCHÜTTUNG BEI km 14.7

October 1891.

WILHELM ERNST & SOHN

VERLAG FÜR ARCHITEKTUR UND TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN.

TROCKENBAGGER-EINSCHNITT AM OSTERRADER GEHÖLZ

August 1892.

WILHELM ERNST & SOHN

VERLAG FÜR ARCHITEKTUR UND TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN.

SCHLEUSENBAU HOLTENAU

Blick von Osten nach Westen

August 1892.

WILHELM ERNST & SOHN

VERLAG FÜR ARCHITEKTUR UND TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN.

EINSCHNITTE BEI km 95

August 1892.

WILHELM ERNST & SOHN

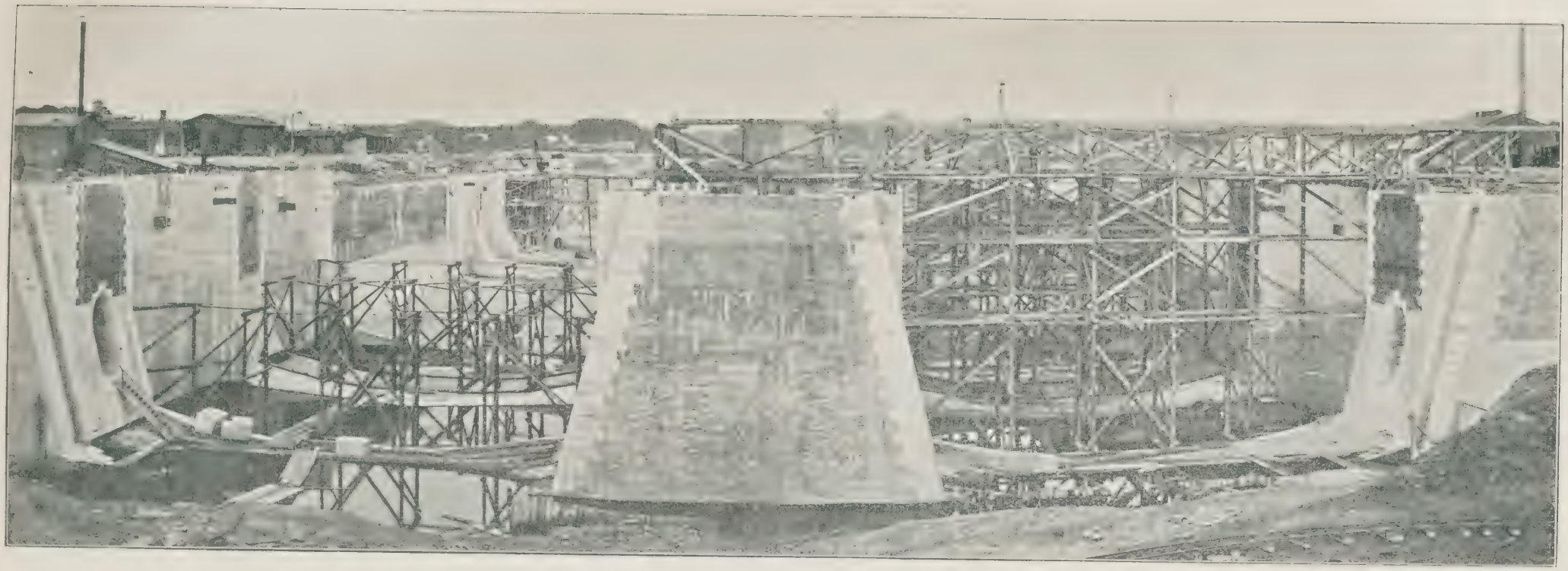
VERLAG FÜR ARCHITEKTUR UND TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN.

LAZARETH FÜR ERKRANKTE ARBEITER BEI BURG i. D.

Mai 1893.

WILHELM ERNST & SOHN

VERLAG FÜR ARCHITEKTUR UND TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN.



SCHLEUSENBAU BEI HOLTENAU

Von Osten gesehen, mit Thor-Aufstellungs-Gerüste

September 1893.

WILHELM ERNST & SOHN

VERLAG FÜR ARCHITEKTUR UND TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN.

HOCHBRÜCKE BEI GRUENENTHAL

September 1893

WILHELM ERNST & SOHN

...UR UND TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN.

HOCHBRÜCKE BEI LEVENSAU

Aufbau des eisernen Ueberbaues.

August 1894.

WILHELM ERNST & SOHN

VERLAG FÜR ARCHITEKTUR UND TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN.

HOCHBRÜCKE BEI LEVENSAU.

WILHELM ERNST & SOHN

VERLAG FÜR ARCHITEKTUR UND TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN.

EISENBAHNDREHBRÜCKEN BEI WESTERRONFELD RENDSBURG

Von Westen gesehen

Mai 1895.

Die westliche Brücke ist ausgedreht, die östliche geschlossen.

WILHELM ERNST & SOHN

VERLAG FÜR ARCHITEKTUR UND TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN.

EISENBAHNDREHBRÜCKEN BEI WESTERRÖNFELD (RENDSBURG)

Von Osten gesehen.

Mai 1895.

Die östliche Brücke ist geschlossen, die westliche ausgedreht.

WILHELM ERNST & SOHN

VERLAG FÜR ARCHITEKTUR UND TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN.

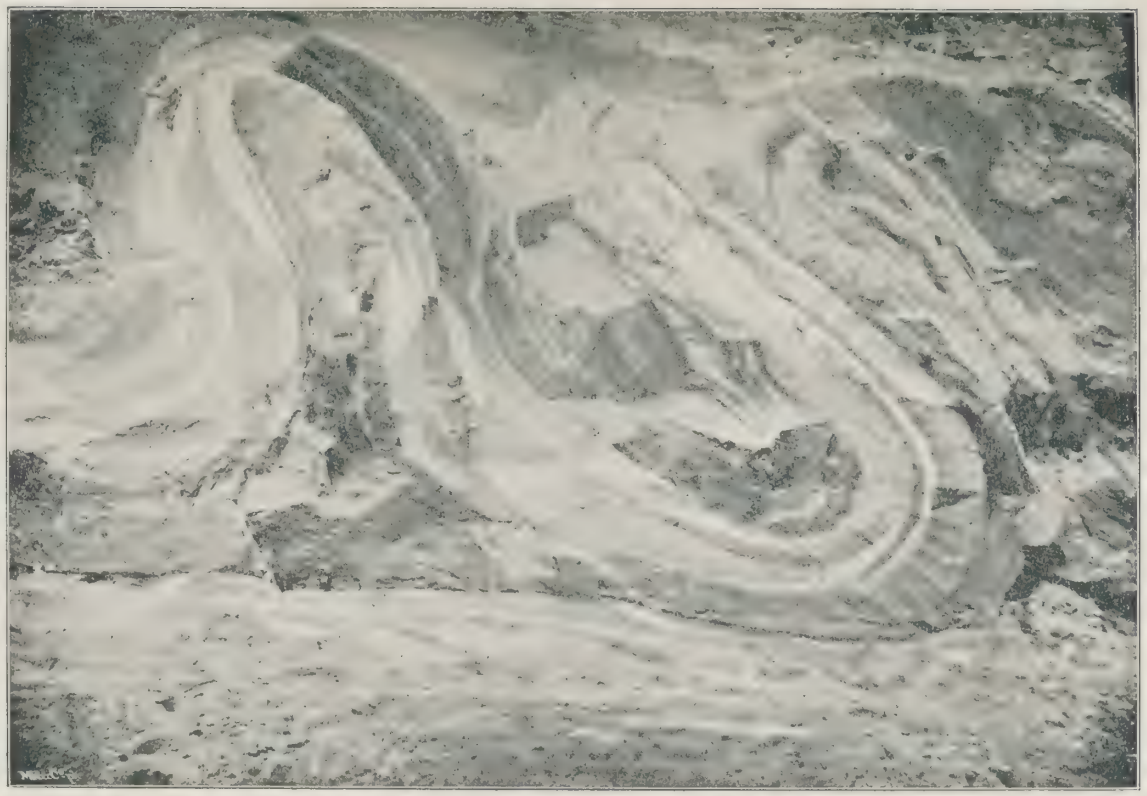
VORHAFEN UND SCHLEUSEN BEI HOLTENAU

Juni 1895.

WILHELM ERNST & SOHN

VERLAG FÜR ARCHITEKTUR UND TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN.

W. O.



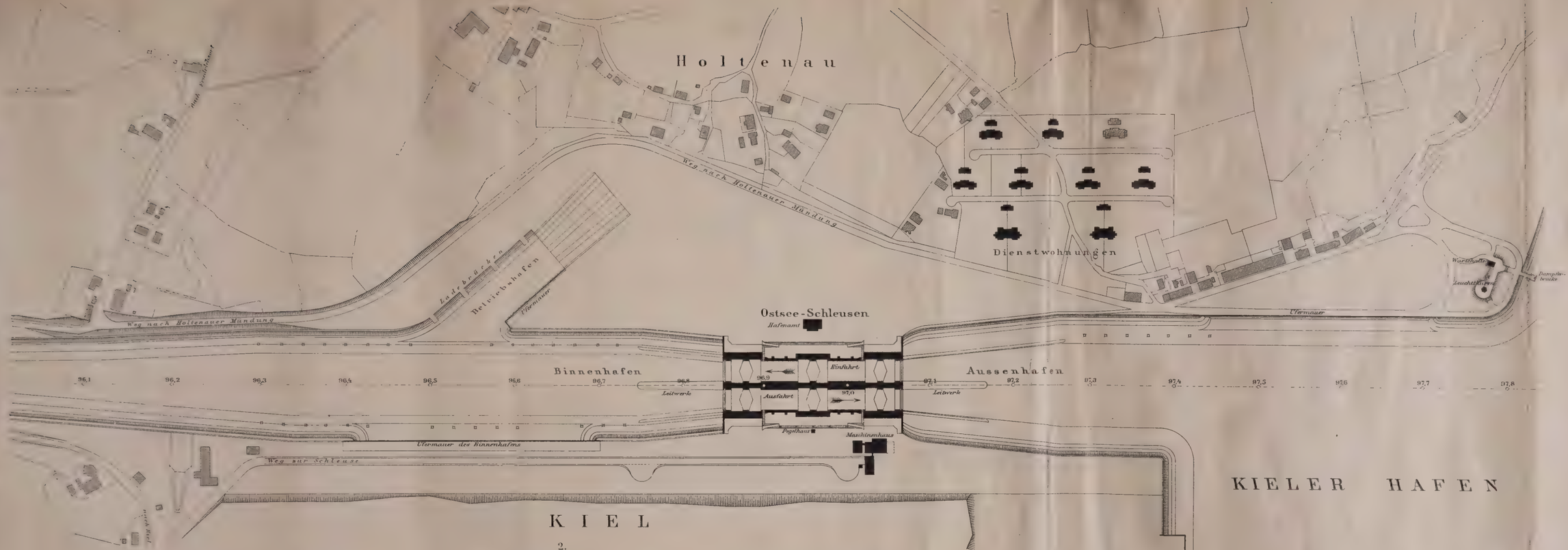
FALTE DES KORALLENSANDES
AUF KORALLENSAND ÜBERSCHOBEN UND MIT EINGEQUETSCHTEM UNTEREM GESCHIEBEMERGEL.

Höhe 4½ Meter.

Kanaleinschnitt 2. Levensau, August 1890

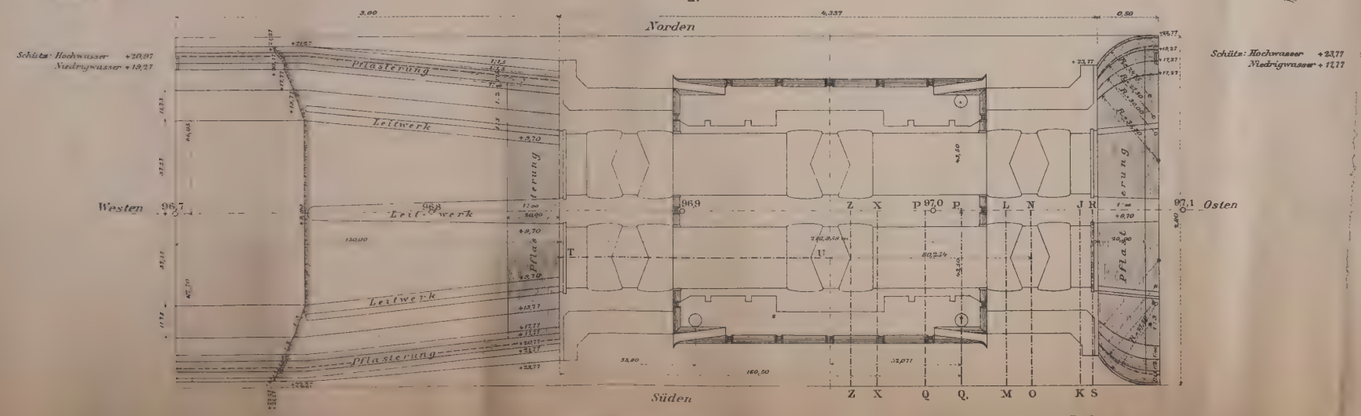
WILHELM ERNST & SOHN
VERLAG FÜR ARCHITEKTUR UND TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN.

1.



I.

2.



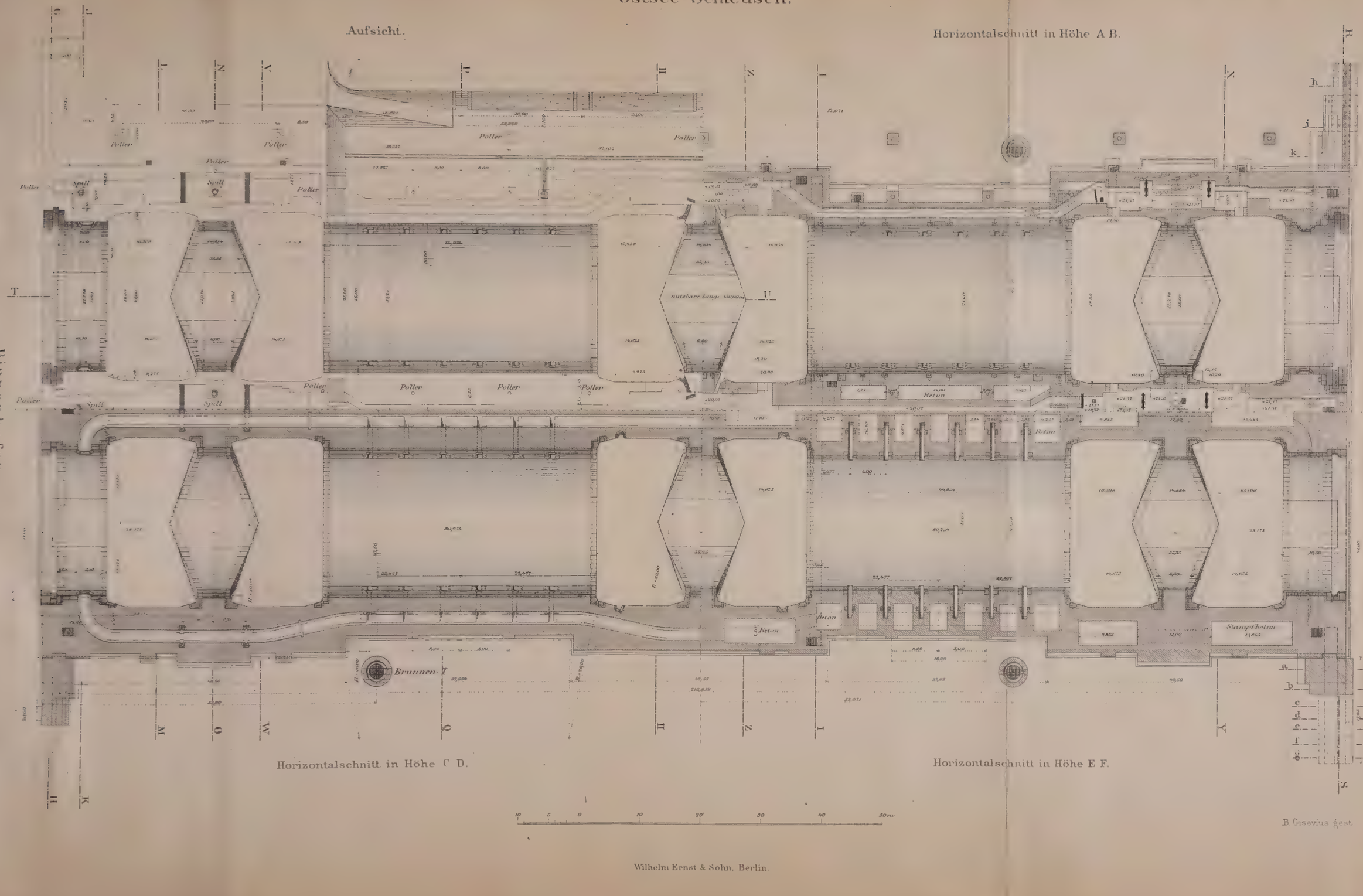
Maafsstab zu 1

Maafsstab zu 2.

Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin.

Ostsee-Schleusen.

Aufsicht.



Horizontalschnitt in Höhe A B.

Horizontalschnitt in Höhe C D.

Horizontalschnitt in Höhe E F.

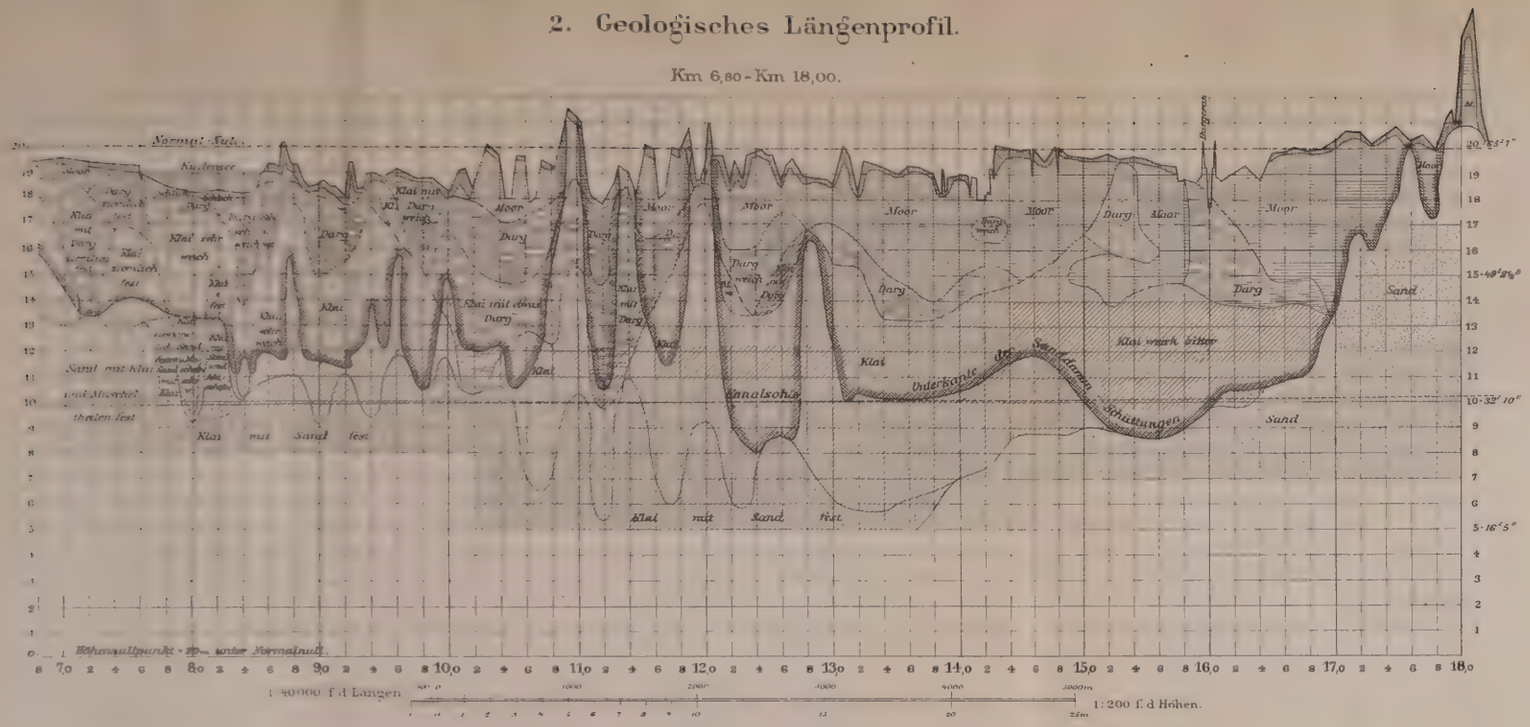
10 5 0 10 20 30 40 50m

B. Gisevius fecit.

Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin.

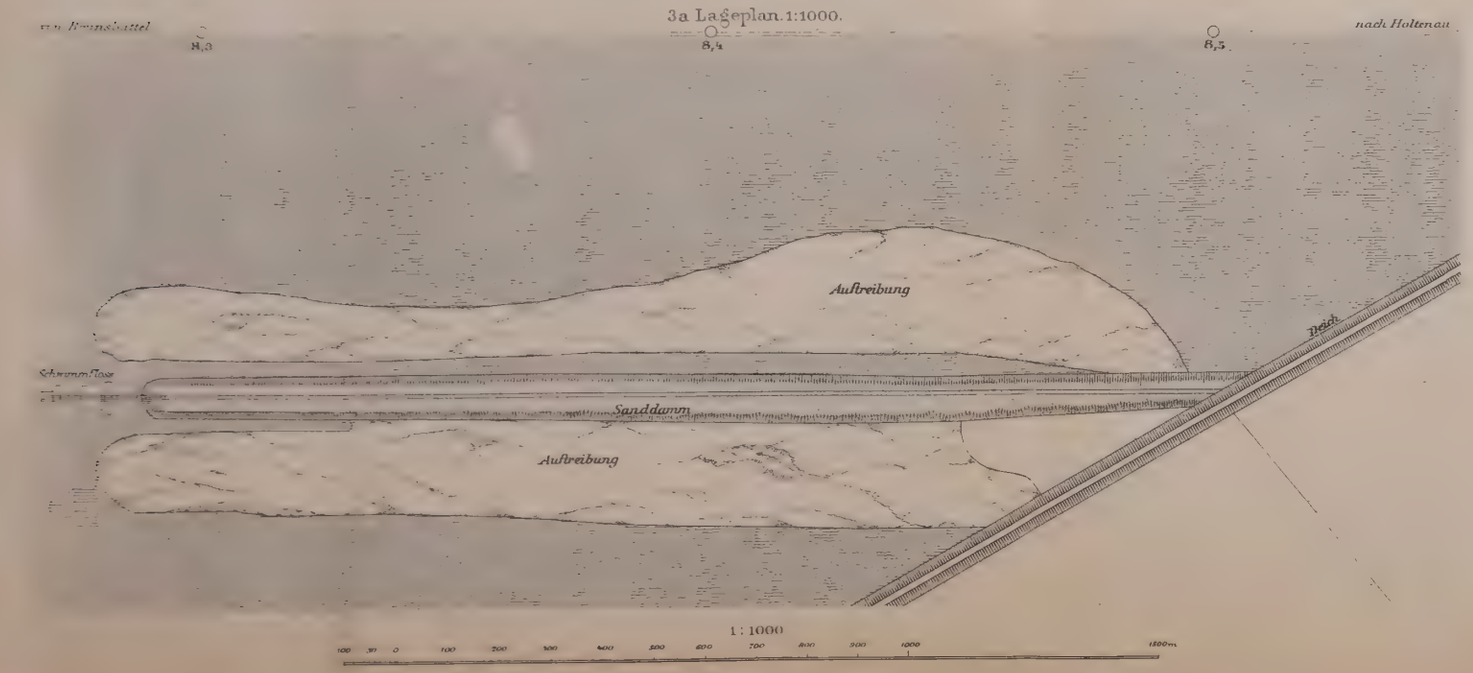
2. Geologisches Längenprofil.

Km 6,80 - Km 18,00.



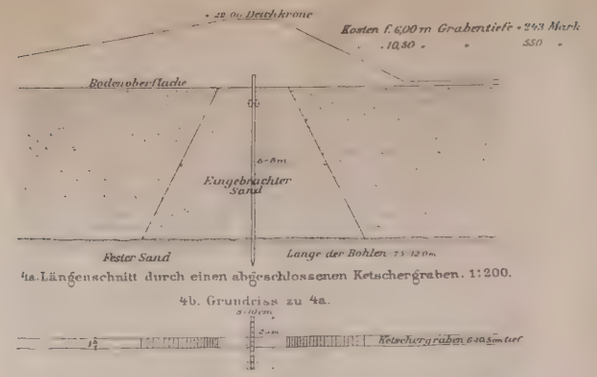
3a-c. Schüttung der Sanddämme im Kudensee.

3a Lageplan. 1:1000.



Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin.

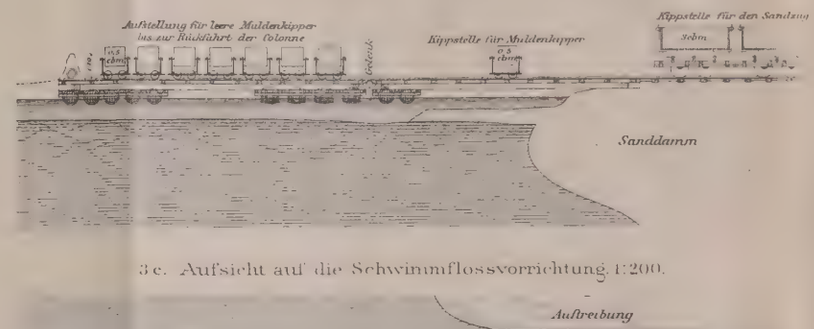
4a-d. Verbauung der Ketschergräben.



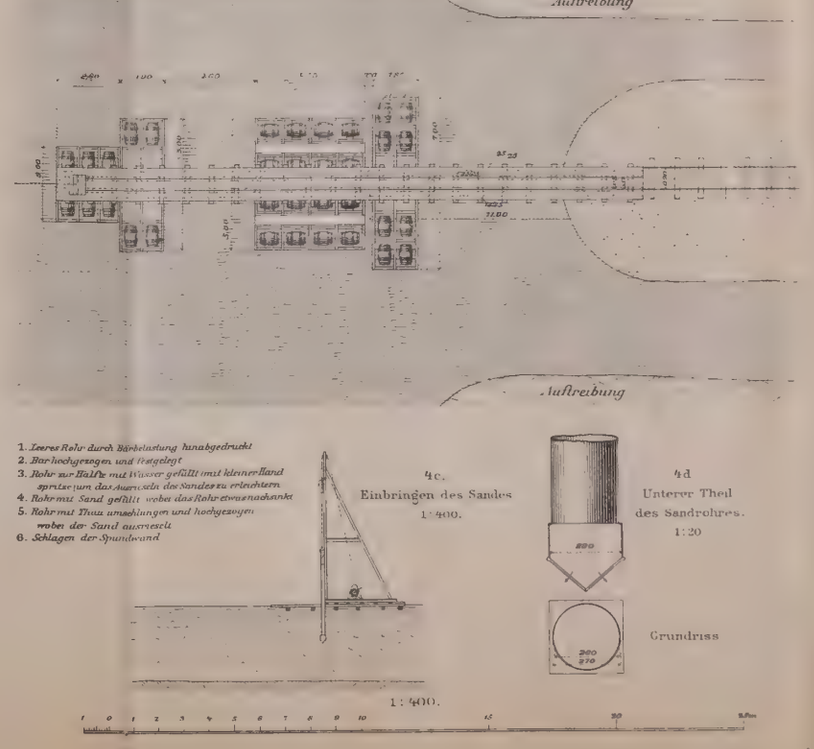
4a. Längenschnitt durch einen abgeschlossenen Ketschergraben. 1:200.

4b. Grundriss zu 4a.

3b. Längsschnitt durch die Schwimmflossvorrichtung. 1:200.



3c. Aufsicht auf die Schwimmflossvorrichtung. 1:200.

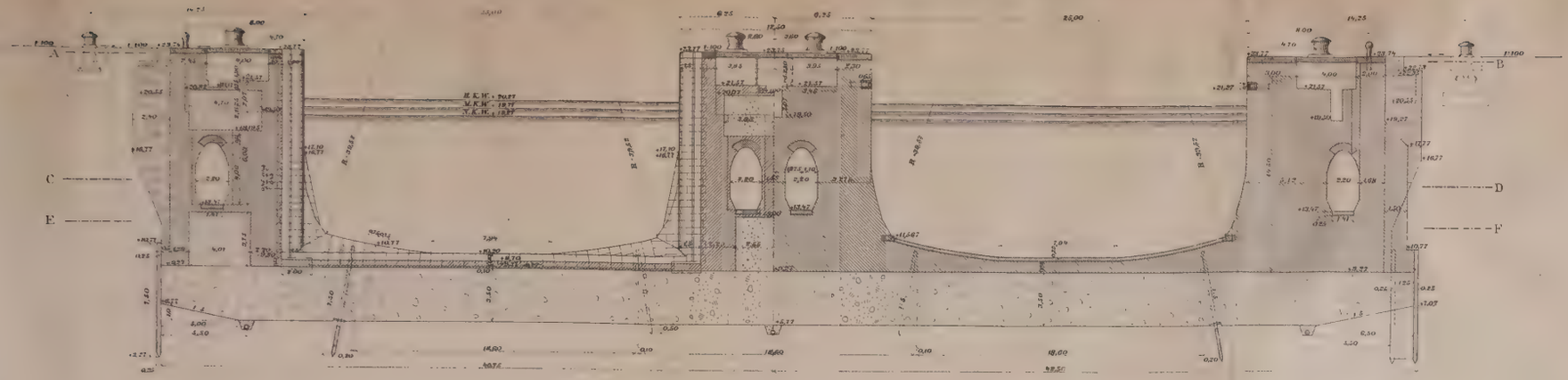


B. Gisevius gest.

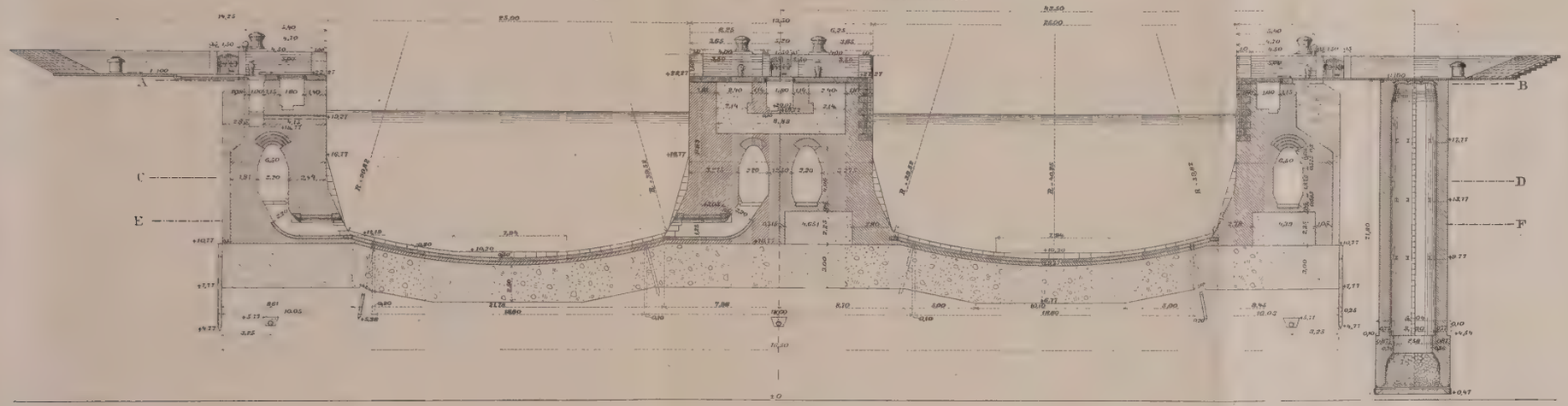
3. Querschnitt

durch die Schifffahrtsthorkammer

durch die Schifffahrtsthorpfeiler u. Drempel.

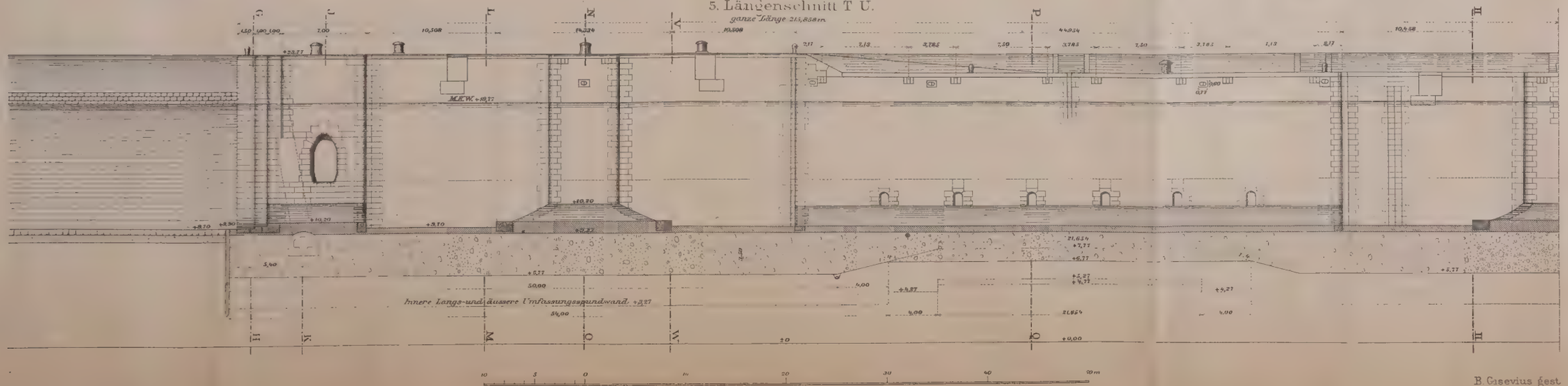


4. Querschnitt durch die Schleusenkammer



5. Längenschnitt T U.

ganze Länge 213,858 m.

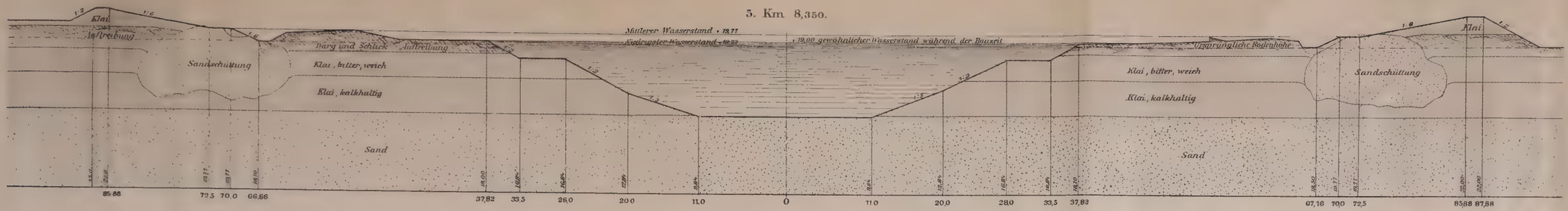


B. Gasevius gest.

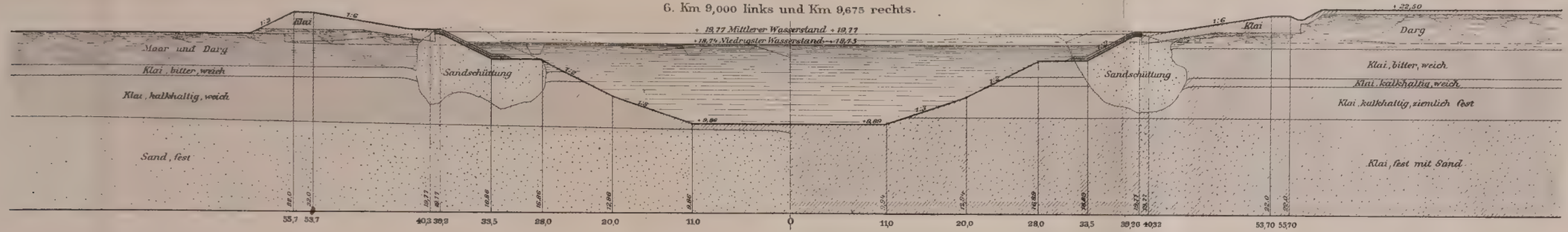
Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin.

5-8. Querprofile.

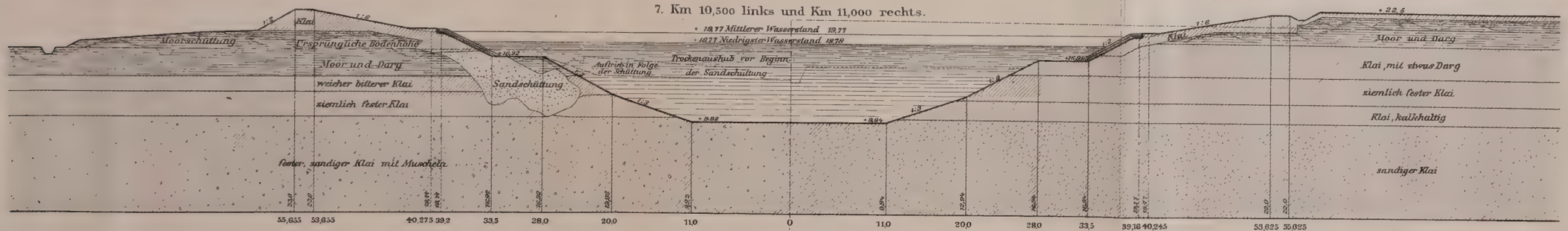
5. Km 8,350.



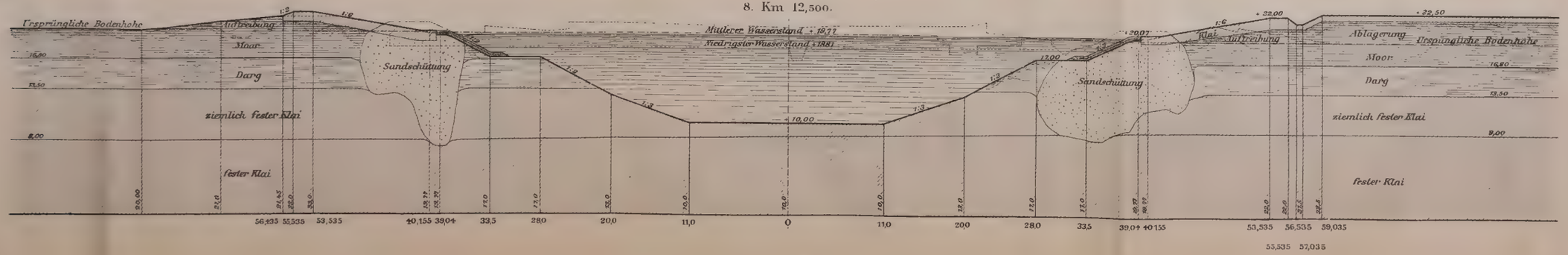
6. Km 9,000 links und Km 9,675 rechts.



7. Km 10,500 links und Km 11,000 rechts.



8. Km 12,500.



1 : 200.

B. Gisevius fest.

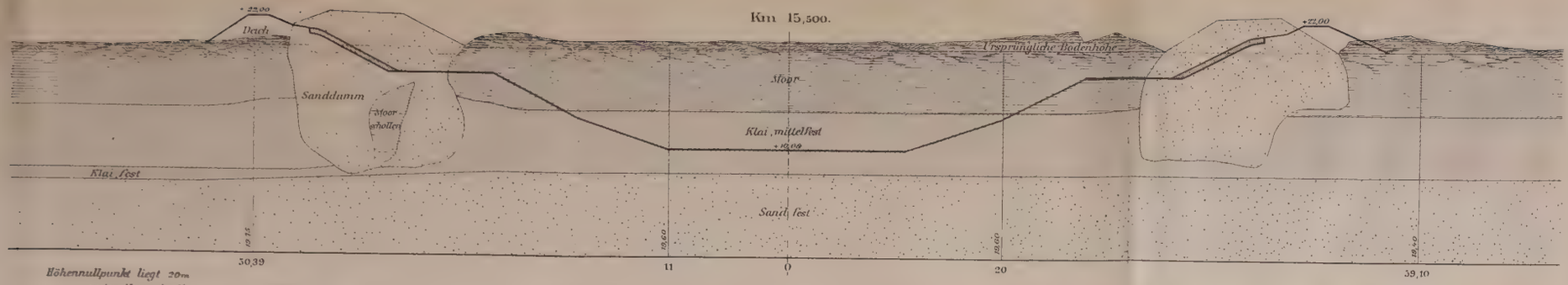
Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin.

Sanddammschüttungen im Moor.

Km 13,2–19,1.

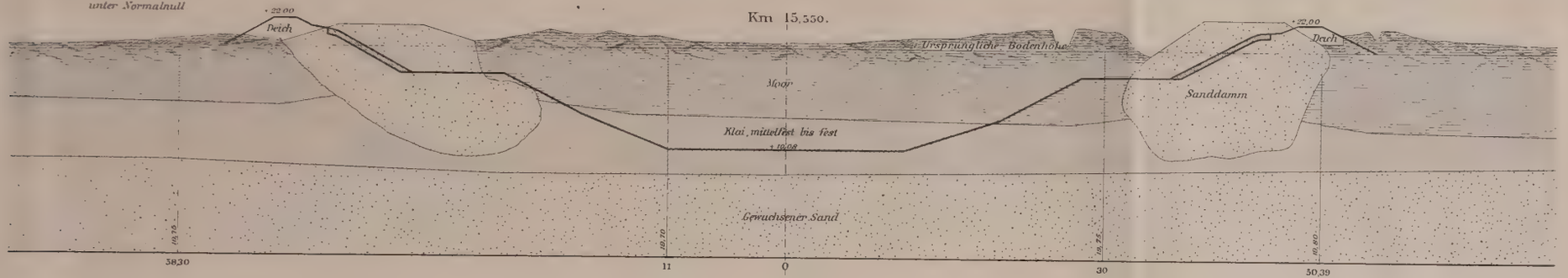
9. Ungewöhnliche Sanddammquerschnitte.

Km 15,500.



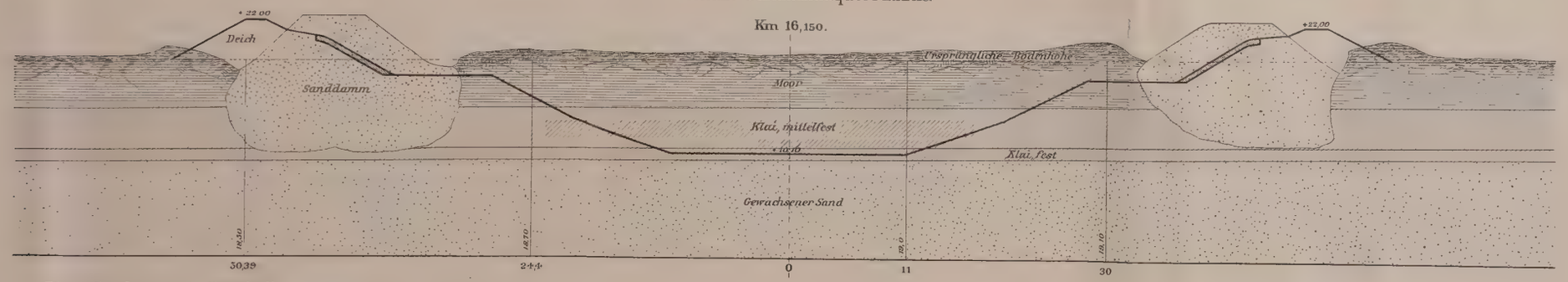
Höhennullpunkt liegt 20 m unter Normalnull

Km 15,550.



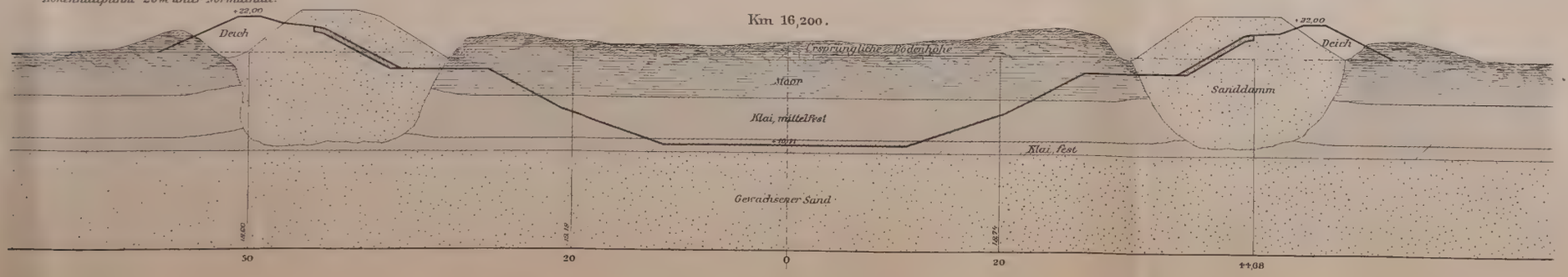
10. Normale Sanddammquerschnitte.

Km 16,150.

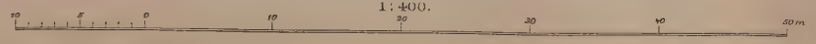


Höhennullpunkt 20 m unter Normalnull.

Km 16,200.



1 : 400.



B. Gisevius fest.

Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin.

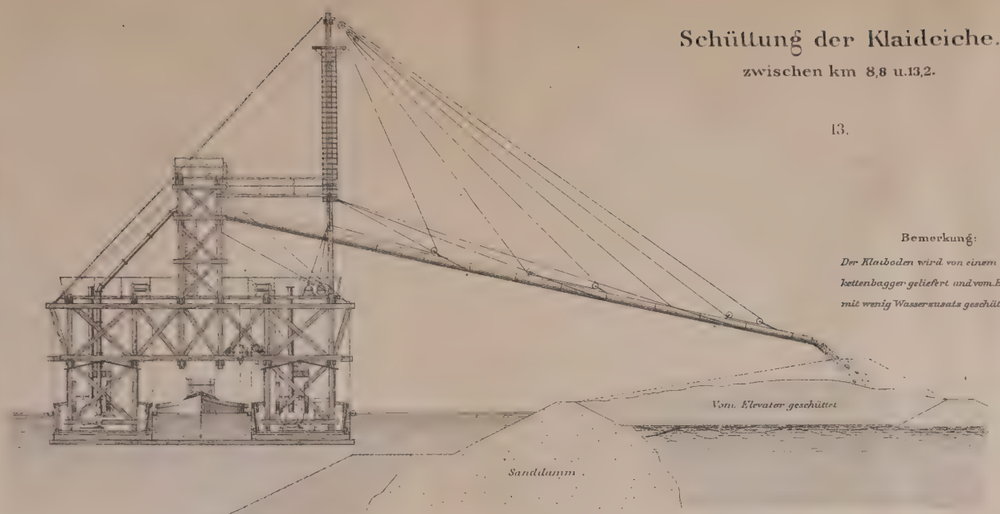
Schüttung der Klaideiche.

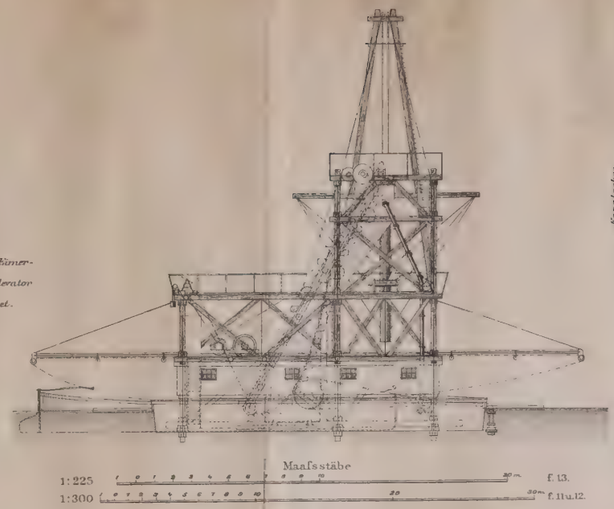
zwischen km 8,8 u. 13,2.

13.

Bemerkung:

Der Klaiboden wird von einem Eimerkettenbagger geliefert und vom Elevator mit wenig Wasserzusatz geschüttet.



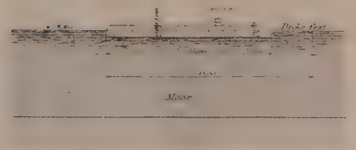


Maafsstäbe

1:225 f. 13.

1:300 f. 11 u. 12.

11c. Querschnitt A-B.



11d Querschnitt C-D.

12c Querschnitt E-F des fertigen Sanddammes

12d Querschnitt C-D.

Sanddammschüttungen im Moor, km 13,1 - 19,1.

11a-e. Im Moor mit fester Decke. 12a-e. In ganz weichem Moor.

11e. Querschnitt E-F des fertigen Sanddammes.

11a. Längenschnitt.

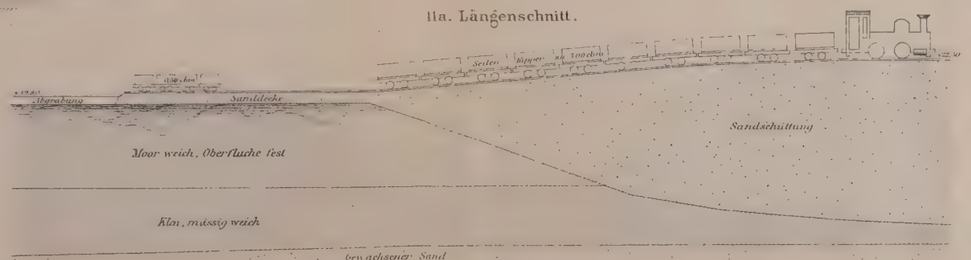
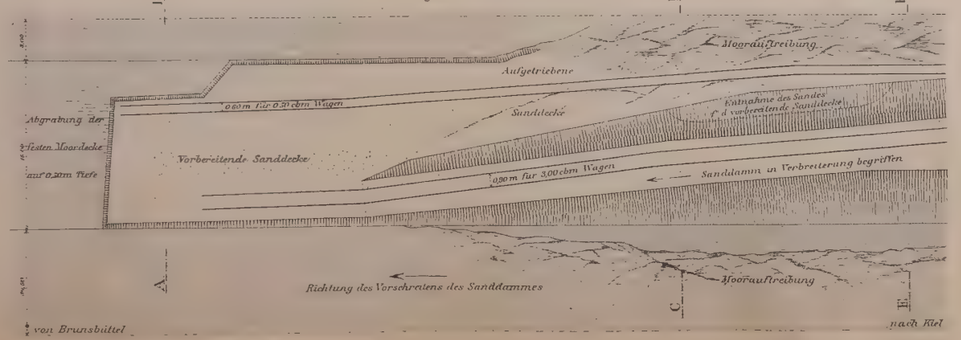
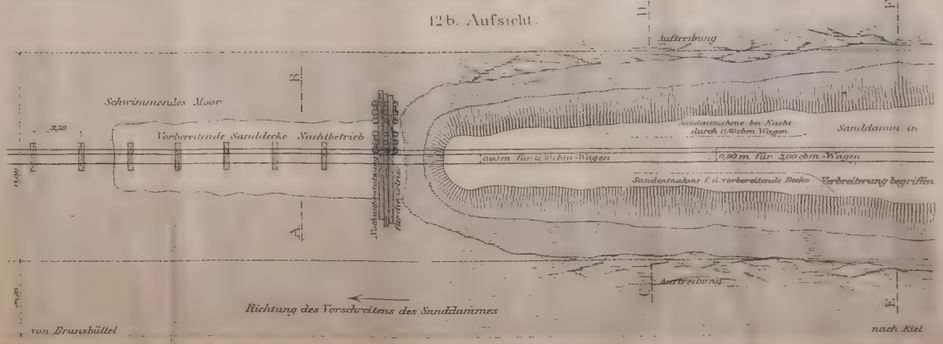


Fig. 11b. Aufsicht.



12a. Längenschnitt.

12b. Aufsicht.



Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin.

Der Nord-Ostsee-Kanal.

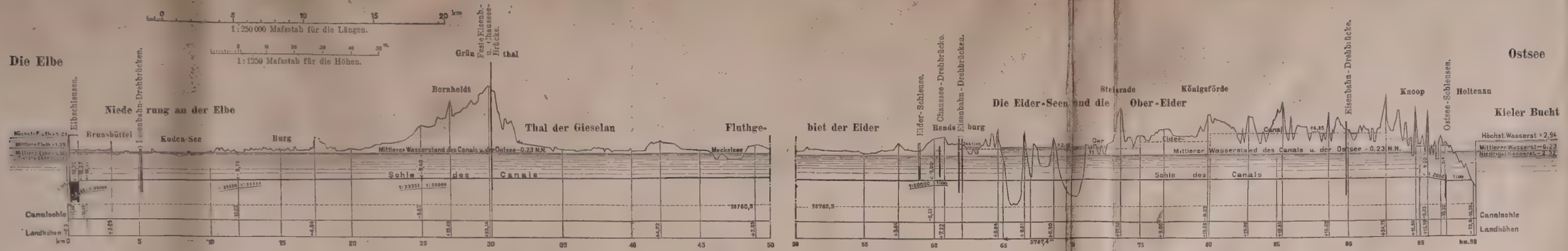
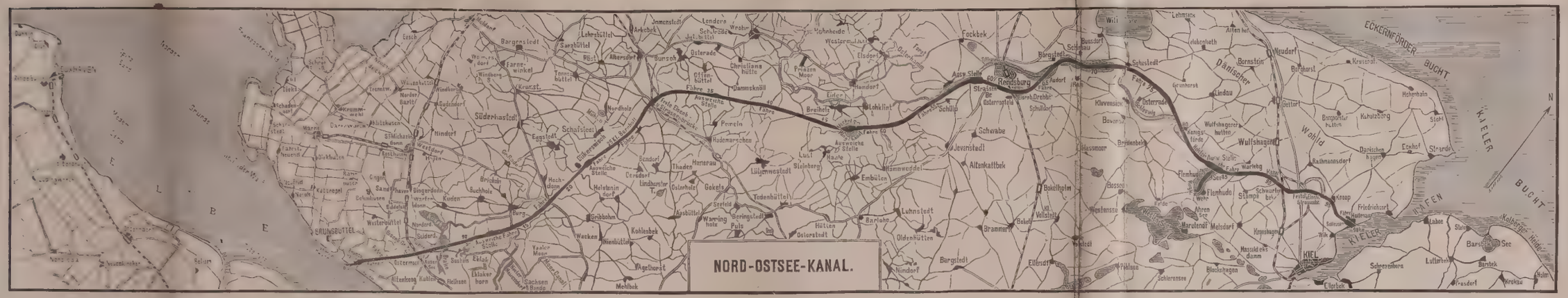
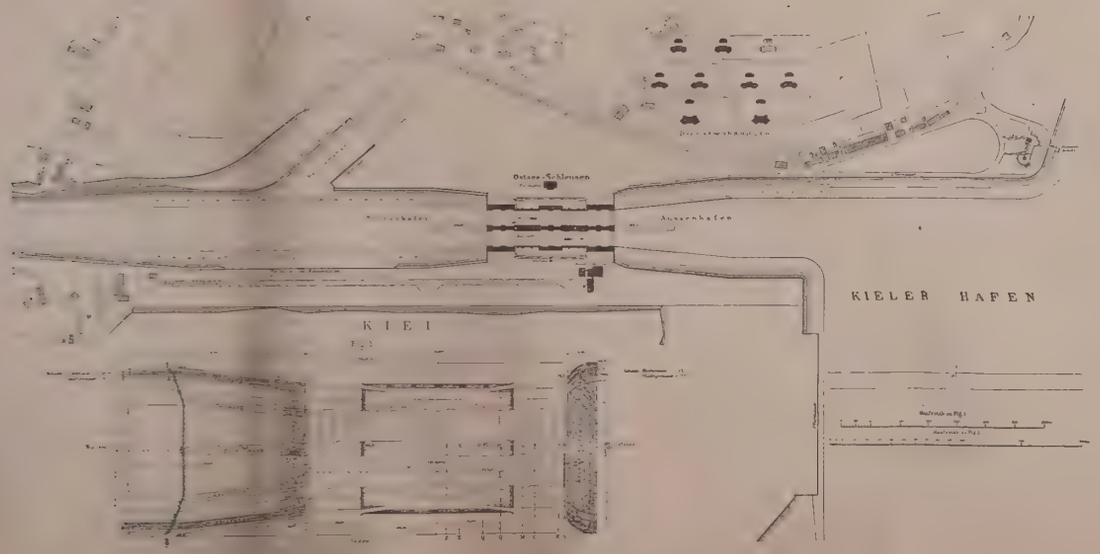


Abb. 2. Längenschnitt des Nord-Ostsee-Kanals.





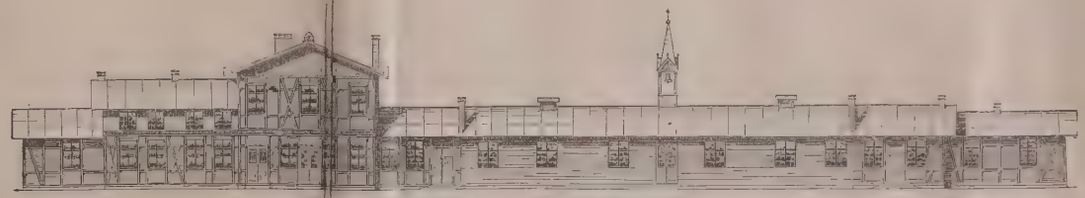


Abb. 6. Verwaltungsgebäude des Barackenlagers.

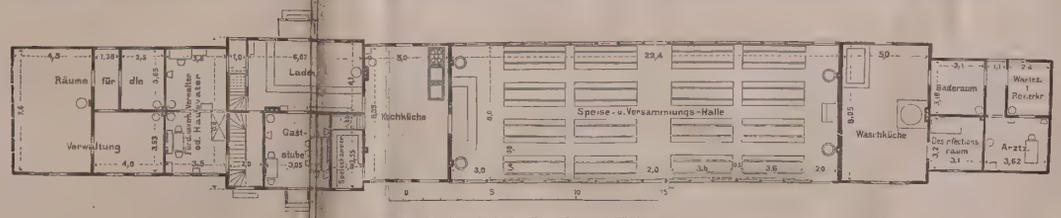


Abb. 7. Grundrifs des Verwaltungsgebäudes.

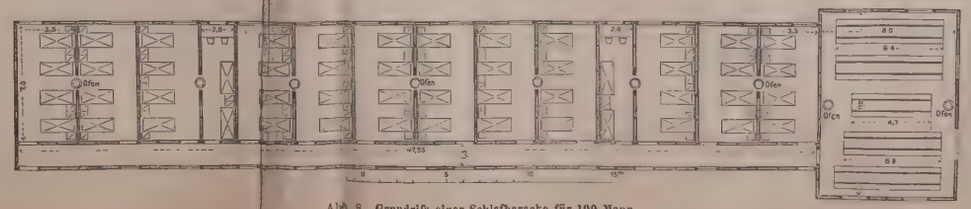


Abb. 8. Grundrifs einer Schlafbaracke für 100 Mann.

WILHELM ERNST & SOHN
VERLAG FÜR ARCHITEKTUR UND TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN

BOSTON PUBLIC LIBRARY
3 9999 08970 205 2